

**Tutkinnon perusteet**

**Pintakäsittelyalan  
perustutkinto LUONNOS!**



OPETUSHALLITUS  
UTBILDNINGSTYRELSEN

# Pintakäsittelyalan perustutkinto LUONNOS!

<b>Perusteen nimi</b>	Pintakäsittelyalan perustutkinto LUONNOS!
<b>Määräyksen diaarinumero</b>	OPH-0000-2024
<b>Osaamisalat</b>	Rakennusmaalauksen osaamisala (1745) Lattianpäällystyksen osaamisala (1744) Tuotemaalauksen osaamisala (1747) Teollisen pintakäsittelyn osaamisala (1746)
<b>Tutkintonimikkeet</b>	Lattianpäällystäjä (10038) Maalari (10039) Pintakäsittelijä (10040)
<b>Pdf luotu</b>	31.01.2023

# Sisältö

1. Tutkinnon muodostuminen. . . . .	1
2. Tutkinnon osat. . . . .	5
2.1. Pintarakennustyömaalla toimiminen, 10 osp. . . . .	5
2.2. Rakennusmaalaustyöt, 45 osp. . . . .	7
2.3. Rakennuspintojen ruiskumaalauksen perustyöt, 15 osp. . . . .	10
2.4. Lattianpäällystyksen perustyöt, 45 osp. . . . .	11
2.5. Mattotyöt, 30 osp. . . . .	14
2.6. Lukkoliitostöiden perustyöt, 30 osp. . . . .	16
2.7. Lattioiden laatoitustyöt, 30 osp. . . . .	18
2.8. Metallituotemaalaus, 55 osp. . . . .	20
2.9. Tuotteiden pintakäsittely, 55 osp. . . . .	22
2.10. Levyseinien nauhoitus-, saumaus- ja maalaustyöt, 15 osp. . . . .	24
2.11. Pientalojen ulkomaalaustyöt, 15 osp. . . . .	27
2.12. Sisämaalaustyöt, 15 osp. . . . .	29
2.13. Rakennuspintojen ruiskumaalaustyöt, 15 osp. . . . .	30
2.14. Ruiskutasoitetyöt, 15 osp. . . . .	33
2.15. Puupintojen pintakäsittelyt, 15 osp. . . . .	35
2.16. Julkisivujen maalaustyöt, 15 osp. . . . .	37
2.17. Tapetointityöt, 15 osp. . . . .	38
2.18. Pintakäsiteltävien rakenteiden korjaustyöt, 15 osp. . . . .	41
2.19. Huoneiston pintojen korjaustyöt, 15 osp. . . . .	43
2.20. Erikoismaalaustyöt, 15 osp. . . . .	45
2.21. Mukailumaalaustyöt, 15 osp. . . . .	47
2.22. Koristemaalaustyöt, 15 osp. . . . .	49
2.23. Pintakäsittelyalan erikoistyöt, 15 osp. . . . .	51
2.24. Massapäällystystyöt, 15 osp. . . . .	53
2.25. Vedeneristyksen ja laatoituksen perustyöt, 15 osp. . . . .	55
2.26. Puulattioiden pintakäsittelyt, 15 osp. . . . .	57
2.27. Lattianpäällysteiden uusiminen, 15 osp. . . . .	59
2.28. Märkätilojen muovimattotyöt, 15 osp. . . . .	61
2.29. Korroosionestomaalaus, 30 osp. . . . .	63
2.30. Jauhemaalauksen perustyöt, 15 osp. . . . .	65
2.31. Jauhemaalaus, 30 osp. . . . .	66
2.32. Ajoneuvomaalaus, 30 osp. . . . .	68
2.33. Suihkupuhdistus ja teräsharjaus, 15 osp. . . . .	70
2.34. Eri materiaalien pintakäsittelytyöt, 15 osp. . . . .	72

2.35. Hionta ja kiillotus, 15 osp. . . . .	74
2.36. Tuotteiden pintakäsittelyn perustyöt, 30 osp. . . . .	75
2.37. Tuotteiden ruiskumaalaustyöt, 15 osp. . . . .	78
2.38. Tuotteiden pintavirheiden korjaus, 15 osp. . . . .	79
2.39. Kalvopinnoitus, 15 osp. . . . .	82
2.40. Kemialliset pintakäsittelyt, 15 osp. . . . .	84
2.41. Sähkökemialliset pintakäsittelyt, 30 osp. . . . .	86
2.42. Kuumaupotus, 15 osp. . . . .	89
2.43. Teollisuuden pintakäsittelylinjan hoito, 45 osp. . . . .	91
2.44. Pinnoitustyökalujen huolto ja korjaus, 15 osp. . . . .	93
2.45. Pintakäsittelyprosessien hoito, 45 osp. . . . .	95
2.46. Pintakäsittelylinjan hoito, 15 osp. . . . .	97
2.47. Maalauslinjan hoito, 30 osp. . . . .	99
2.48. Teippaus, 15 osp. . . . .	101
2.49. Kuvio- ja erikoismaalaus, 15 osp. . . . .	102
2.50. Pintakäsittelyalan varastointityöt, 15 osp. . . . .	104
2.51. Myymälässä toimiminen, 15 osp. . . . .	107
2.52. Huippuosajana toimiminen, 15 osp (106730). . . . .	109
2.53. Ilmastovastuullinen toiminta, 15 osp (106735). . . . .	111
2.54. Kansainvälisessä työympäristössä toimiminen, 15 osp (106734). . . . .	112
2.55. Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen, 5 osp (106731). . . . .	114
2.56. Yrityksessä toimiminen, 15 osp (106733). . . . .	116
2.57. Yritystoiminnan suunnittelu, 15 osp (106732). . . . .	118
2.58. Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen, 11 osp (106727). . . . .	120
2.59. Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen, 6 osp (106728). . . . .	148
2.60. Yhteiskunta- ja työelämäosaaminen, 9 osp (106729). . . . .	153
4. Teollisen pintakäsittelyn osaamisala. . . . .	165
5. Rakennusmaalauksen osaamisala. . . . .	166
6. Lattianpäällystyksen osaamisala. . . . .	167
7. Tuotemaalauksen osaamisala. . . . .	168
8. Liite 1. Arvoperusta. . . . .	169

# 1. Tutkinnon muodostuminen

Pintakäsittelyalan perustutkinnon laajuus on 180 osaamispistettä. Tutkinto muodostuu ammatillisista tutkinnon osista (145 osaamispistettä) ja yhteisistä tutkinnon osista (35 osaamispistettä).

Pintakäsittelyalan perustutkinto sisältää neljä osaamisalaa ja kolme tutkintonimikettä:

- rakennusmaalauksen osaamisala, maalari
- lattianpäällystyksen osaamisala, lattianpäällystäjä
- teollisen pintakäsittelyn osaamisala, pintakäsittelijä
- tuotemaalauksen osaamisala, pintakäsittelijä

<b>AMMATILLISET TUTKINNON OSAT   145 OSP</b>
<b>Rakennusmaalauksen osaamisala   70 osp</b>
<b>Pakolliset tutkinnon osat   70 osp</b>
Pintarakennustyömaalla toimiminen, 10 osp, <b>P</b>
Rakennusmaalaukset, 45 osp, <b>P</b>
Rakennuspintojen ruiskumaalauksen perustyöt, 15 osp, <b>P</b>
<b>Lattianpäällystyksen osaamisala   85 osp</b>
<b>Pakolliset tutkinnon osat   55 osp</b>
Pintarakennustyömaalla toimiminen, 10 osp, <b>P</b>
Lattianpäällystyksen perustyöt, 45 osp, <b>P</b>
<b>Valinnaiset tutkinnon osat   30 osp</b>
Mattotyöt, 30 osp
Lukkoliitostöiden perustyöt, 30 osp
Lattioiden laatoitustyöt, 30 osp
<b>Teollisen pintakäsittelyn osaamisala   55 osp</b>
<b>Pakolliset tutkinnon osat   55 osp</b>
Metallituotemaalaukset, 55 osp, <b>P</b>
<b>Tuotemaalauksen osaamisala   55 osp</b>
<b>Pakolliset tutkinnon osat   55 osp</b>
Tuotteiden pintakäsittely, 55 osp, <b>P</b>
<b>Valinnaiset tutkinnon osat   60-90 osp</b>
Levyseinien nauhoitus-, saumaus- ja maalaustyöt, 15 osp
Pientalojen ulkomaalaustyöt, 15 osp
Sisämaalaustyöt, 15 osp
Rakennuspintojen ruiskumaalaustyöt, 15 osp
Ruiskutasoitetyöt, 15 osp
Puupintojen pintakäsittelyt, 15 osp
Julkisivujen maalaustyöt, 15 osp
Tapetointityöt, 15 osp
Pintakäsitteltävien rakenteiden korjaustyöt, 15 osp
Huoneiston pintojen korjaustyöt, 15 osp
Erikoismaalaustyöt, 15 osp
Mukailumaalaustyöt, 15 osp
Koristemaalaukset, 15 osp
Pintakäsittelyalan erikoistyöt, 15 osp
Massapäällystystyöt, 15 osp
Lattioiden laatoitustyöt, 30 osp
Vedeneristyksen ja laatoituksen perustyöt, 15 osp

Puulattioiden pintakäsittelyt, 15 osp
Lukkoliitostöiden perustyöt, 30 osp
Lattianpäällysteiden uusiminen, 15 osp
Mattotyöt, 30 osp
Märkätilojen muovimattotyöt, 15 osp
Korroosionestomaalaus, 30 osp
Jauhemaalauksen perustyöt, 15 osp <i>Jauhemaalauksen perustyöt tutkinnon osaa ei voi valita, jos on valinnut tutkinnon osan Jauhemaalaukstyöt</i>
Jauhemaalaus, 30 osp <i>Jauhemaalaukstyöt tutkinnon osaa ei voi valita, jos on valinnut tutkinnon osan Jauhemaalauksen perustyöt</i>
Ajoneuvomaalaus, 30 osp
Suihkupuhdistus ja teräsharjaus, 15 osp
Eri materiaalien pintakäsittelytyöt, 15 osp
Hionta ja kiillotus, 15 osp
Tuotteiden pintakäsittelyn perustyöt, 30 osp <i>Tuotteiden pintakäsittelyn perustyöt tutkinnon osaa ei voi valita, jos on valinnut tutkinnon osan Tuotteiden ruiskumaalaukstyöt</i>
Tuotteiden ruiskumaalaukstyöt, 15 osp <i>Tuotteiden ruiskumaalaukstyöt tutkinnon osaa ei voi valita, jos on valinnut tutkinnon osan Tuotteiden pintakäsittelyn perustyöt</i>
Tuotteiden pintavirheiden korjaus, 15 osp
Kalvopinnoitus, 15 osp
Kemialliset pintakäsittelyt, 15 osp
Sähkökemialliset pintakäsittelyt, 30 osp
Kuumaupotus, 15 osp
Teollisuuden pintakäsittelylinjan hoito, 45 osp
Pinnoitustyökalujen huolto ja korjaus, 15 osp
Pintakäsittelyprosessien hoito, 45 osp
Pintakäsittelylinjan hoito, 15 osp
Maalauslinjan hoito, 30 osp
Teippaus, 15 osp
Kuvio- ja erikoismaalaus, 15 osp
Pintakäsittelyalan varastointityöt, 15 osp
Myymälässä toimiminen, 15 osp
Huippusaajana toimiminen, 15 osp
Ilmastovastuullinen toiminta, 15 osp
Kansainvälisessä työympäristössä toimiminen, 15 osp

Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen, 5 osp
Yrityksessä toimiminen, 15 osp
Yritystoiminnan suunnittelu, 15 osp
<b>Tutkinnon osa tai osia voimassa olevan tämän tutkinnon osaamisalojen pakollisista tutkinnon osista   10-45 osp</b>
<p><b>Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuva tutkinnon osa   5-15 osp</b></p> <p><i>Tutkinnon osa tai osat sisältävät työelämän paikallisten tarpeiden mukaista osaamista, 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.</i></p>
<p><b>Tutkinnon osa tai osia toisesta ammatillisesta perustutkinnosta, ammattitutkinnosta tai erikoisammattitutkinnosta   5-15 osp</b></p> <p><i>Tutkintoon voi valita tutkinnon osan tai osia toisen ammatillisen perustutkinnon, ammattitutkinnon tai erikoisammattitutkinnon perusteesta.</i></p>
<b>Yhteisten tutkinnon osien osa-alueita, lukio-opintoja tai muita jatko-opintovalmiuksia tukevia opintoja   1-25 osp</b>
<p><b>Korkeakouluopinnot   5-15 osp</b></p> <p><i>Tutkinnon osa sisältää ammatillista osaamista tukevia korkeakouluopintoja.</i></p>
<b>YHTEISET TUTKINNON OSAT   35 OSP</b>
Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen, 11 osp
Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen, 6 osp
Yhteiskunta- ja työelämäosaaminen, 9 osp
<p><b>Yhteisten tutkinnon osien valinnaiset osaamistavoitteet   9 osp</b></p> <p><i>Yhteisten tutkinnon osien valinnaiset osaamistavoitteet ovat tutkinnon perusteissa määrättyjä tai koulutuksen järjestäjän päättämiä muita valinnaisia osaamistavoitteita, jotka tukevat kyseisen tutkinnon osan ja sen osa-alueiden tutkinnon perusteissa määrättyjä tavoitteita. Valinnaisiin osaamistavoitteisiin voidaan sisällyttää myös opiskelijan aiemmin hankkimaa osaamista, joka tukee kyseisen tutkinnon osan ja sen osa-alueiden tutkinnon perusteissa määrättyjä osaamistavoitteita</i></p>



## 2. Tutkinnon osat

### 2.1. Pintarakennustyömaalla toimiminen, 10 osp

#### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Pintarakentamisen piirustukset ja työohjeet

Opiskelija

- perehtyy kohteen piirustuksiin
- tunnistaa rakenteiden piirrosmerkintöjä
- perehtyy työselostukseen
- noudattaa työohjeita

#### Työskentely pintarakentamisen tehtävissä

Opiskelija

- vastaanottaa, siirtää ja varastoi käytettäviä materiaaleja ohjeiden mukaisesti
- toimii pintarakentamisen ja -käsittelyn avustavissa tehtävissä
- tekee suojauksia
- tekee maalaus- tai päällystystöitä yleisillä työkaluilla

#### Pintarakentamisen työyhteisö

Opiskelija

- toimii osana työyhteisöä arvostaen omaa ja muiden työtä
- toimii työmaan ohjeiden ja määräysten mukaan
- pitää kiinni sovituista asioista
- tekee työvaiheen valmiiksi
- tuntee työntekijän oikeudet, edut ja velvollisuudet
- tunnistaa työmaan toimijoiden (rakennuttajan, päätoteuttajan, urakoitsijan ja itsenäisen työnsuorittajan) vastuut ja tehtävät
- tunnistaa työmaan työturvallisuus- ja luottamushenkilöorganisaation

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityönnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta
- toimii ympäristöriskit tunnistaen ja niitä välttäen
- tunnistaa päivittäisten työtehtävien merkityksen kestäväen kehityksen vahvistamiseen

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti</li><li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä avustavia pintarakentamisen töitä työmaalla ja hoitamalla työmaan suojaus-, maalaus- ja päällystystöitä yksin tai työryhmässä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyt osaamisen osoittamiseksi.

## 2.2. Rakennusmaalaustyöt, 45 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Oma työsuunitelma

Opiskelija

- tuntee yleisten rakennusmaalauksessa käytettävien materiaalien ominaisuudet
- varmistaa tarvittavien materiaalien riittävyyden
- selvittää maalausolosuhteet
- tekee työsuunitelman työselostuksen, laatuvaatimusten ja materiaalin valmistajan ohjeiden perusteella

#### Maalaustyön esivalmistelut

Opiskelija

- suojaa maalaamatta jäävät pinnat
- irrottaa sovitut maalausta haittaavat rakennusosat kuten helat ja listoitukset
- tarkistaa, että tarvittavat telineet, työvälineet ja tarvikkeet ovat käytettävissä

#### Esikäsitteilyt

Opiskelija

- pesee erilaisia pintoja pintakäsittelyjä varten
- poistaa irtoavia maalikerroksia mekaanisesti, kemiallisesti ja termisesti
- tekee pintakäsittelyjä edeltäviä ja tartuntaa lisääviä hiontoja käsin ja koneellisesti
- työskentelee mahdollisimman pölyttömästi pölynhallinnan ohjeiden mukaan

#### Täyttö- ja hiontakäsittelyt

Opiskelija

- tekee työselostuksen mukaiset täyttökäsittelyt
- tekee tarvittavat täyttökäsittelyiden hionnat koneellisesti ja käsin
- työskentelee mahdollisimman pölyttömästi pölynhallinnan ohjeiden mukaan
- työskentelee siististi ja järjestelmällisesti täyttö- ja hiontatöissä
- käyttää ergonomisesti tasoitustyövälineitä
- huolehtii tasoitustyövälineiden ja -materiaalien käyttökunnosta

#### Levyseinien saumauskäsittelyt

Opiskelija

- kiinnittää ja tasoittaa levyjen saumanauhat sekä kittaa kolot ja ruuvin kannat
- kiinnittää kulmanauhat ja -vahvikkeet kulmiin
- tekee tarvittavat hionnat koneellisesti ja käsin
- työskentelee pölyttömästi pölynhallinnan ohjeiden mukaan
- työskentelee siististi ja järjestelmällisesti
- käyttää ergonomisesti tasoitustyövälineitä
- tekee joustavat saumaukset
- huolehtii tasoitustyövälineiden ja -materiaalien käyttökunnosta

#### Siirrettävät telineet, työpukit ja nostimet

Opiskelija

- tuntee siirrettävien telineiden, tikkaiden, työpukkien ja nostimien turvallisuusvaatimukset
- noudattaa turvallisuusvaatimuksia ja työmaakohtaisia ohjeita telineillä työskenneltäessä

## Kattojen ja seinien maalaustyöt

Opiskelija

- maalaa käsityövälineillä kattoja ja seiniä niin, että työ täyttää laatuvaatimukset
- tekee eri pintojen tai värien rajaukset siististi ja oikeille etäisyyksille
- työskentelee siististi ja järjestelmällisesti kattojen ja seinien maalaustöissä
- käyttää ergonomisesti maalaustyövälineitä
- huolehtii maalaustyövälineiden ja -materiaalien käyttökunnosta

## Kiinteän sisustuksen ja rakennusosien maalaustyöt

Opiskelija

- tekee ikkunoiden, ovien ja kiinteiden kalusteiden maalaustöitä oikeassa järjestyksessä
- tekee täydentävien rakennusosien maalaustöitä
- maalaa käsityövälineillä niin, että työ täyttää laatuvaatimukset
- työskentelee siististi ja järjestelmällisesti
- käyttää ergonomisesti maalaustyövälineitä
- huolehtii maalaustyövälineiden ja -materiaalien käyttökunnosta

## Seinien verhoustyöt

Opiskelija

- tekee tarvittavat esikäsittelyt niin, että valmis päällystetty pinta täyttää laatuvaatimukset
- tekee työselostuksen mukaiset maalaustyöt ennen seinän verhousta
- päällystää seiniä tasoite- ja kuitutapetilla niin, että työ täyttää laatuvaatimukset
- käyttää ergonomisesti tapetointityövälineitä ja työpukkeja
- työskentelee siististi ja järjestelmällisesti
- huolehtii työvälineiden ja -materiaalien kunnosta

## Mittaminen ja urakkapalkka

Opiskelija

- laskee määriä ja pinta-aloja
- mittaa valmiin työn
- laskee työn urakkapalkan maalausalan työehtosopimuksen urakkamääräysten mukaisesti

## Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta
- toimii ympäristöriskit tunnistaen ja niitä välttäen
- tunnistaa päivittäisten työtehtävien merkityksen kestäväen kehityksen vahvistamiseen

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti</li><li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä rakennusten sisämaalaus- sekä seinänverhoustoita kuitutapetilla työkohteessa yksin tai työryhmässä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyt osaamisen osoittamiseksi.

## 2.3. Rakennuspintojen ruiskumaalauksen perustyöt, 15 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Oma työsuunnitelma

Opiskelija

- tekee työsuunnitelman omiin töihinsä työselostuksen, laatuvaatimusten ja ohjeiden perusteella
- selvittää maalausolosuhteet
- tarkistaa, että käytettävissä on tarvittavat ruiskut, telineet, työvälineet ja tarvikkeet

#### Siirrettävät telineet, työpukit ja nostimet

Opiskelija

- tuntee siirrettävien telineiden, tikkaiden, työpukkien ja nostimien turvallisuusvaatimukset
- noudattaa turvallisuusvaatimuksia ja työmaakohtaisia ohjeita telineiltä työskenneltäessä

#### Korkeapaineruisku

Opiskelija

- tuntee korkeapaineruiskun rakenteen
- laittaa korkeapaineruiskun käyttökuntoon ohjeiden mukaisesti
- huolehtii korkeapaineruiskun käyttökunnosta
- tekee korkeapaineruiskun käytön jälkeiset pesut ja puhdistukset
- varastoi korkeapaineruiskun ohjeiden mukaisesti

#### Ruiskumaalauksen perusteet

Opiskelija

- tekee tarvittavat suojaukset
- ruiskuttaa työselostuksen mukaisen maalikalvon pystypinnalle
- säätää korkeapaineruiskua ruiskutustilanteen mukaan
- työskentelee siististi ja järjestelmällisesti ruiskumaalaustöissä

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta
- toimii ympäristöriskit tunnistuen ja niitä välttäen
- tunnistaa päivittäisten työtehtävien merkityksen kestävän kehityksen vahvistamiseen

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti</li><li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

## 2.4. Lattianpäällystyksen perustyöt, 45 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Lattianpäällystyksen pohjatyöt

Opiskelija

- oikaisee ja tasoittaa päällystettävän alustan
- hioo tasoitetun pinnan käsin ja koneellisesti
- työskentelee mahdollisimman pölyttömästi pölynhallinnan ohjeiden mukaan
- pohjustaa alustan päällystystöitä varten

#### Mattopäällysteiden ja lukkoliitostuotteiden asentaminen

## Opiskelija

- tekee työsuunnitelman työselostuksen perusteella
- kiinnittää lattiapäällysteen valmistajan ohjeiden mukaisesti
- käyttää työkaluja ja koneita turvallisesti
- huolehtii työvälineiden käyttökunnosta
- viimeistelee ja tarvittaessa suojaa asennetut lattiapäällysteet

## Mittaus ja urakkapalkka

### Opiskelija

- laskee määriä ja pinta-aloja
- varmistaa materiaalien riittävyyden
- mittaa valmiin työn
- laskee urakkapalkan lattiapäällystysalan työehtosopimuksen urakkamääräysten mukaisesti

## Ympäristö ja turvallisuus

### Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta



## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti</li><li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä lattioille pohjatöitä ja päällystämistä mattopäällysteillä ja lukkoliitostuotteilla työkohteessa yksin tai työryhmässä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyt osaamisen osoittamiseksi.

## 2.5. Mattotyöt, 30 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Oma työsuunnitelma

Opiskelija

- selvittää asennusolosuhteet
- varmistaa, että alustan kosteus on mitattu
- tekee työsuunnitelman omiin töihinsä työselostuksen ja materiaalin valmistajan ohjeiden perusteella

#### Päällystyksen esityöt

Opiskelija

- tasoittaa päällystettävän alustan
- hioo tasoitetun alustan niin, että pinta soveltuu mattopäällysteen asentamiseen
- työskentelee mahdollisimman pölyttömästi pölynhallinnan ohjeiden mukaan
- pohjustaa pinnan niin, että pinta soveltuu mattopäällysteen asentamiseen

#### Mattopäällysteiden asentaminen

Opiskelija

- varmistaa alustan kelpoisuuden päällystystyölle
- rytmittää työvaiheet
- työskentelee hyvän rakennustavan mukaisesti
- työskentelee työtä arvostaen ja huomioi työympäristön
- vertaa työnsä laatua rakennustöiden yleisiin laatuvaatimuksiin
- asentaa päällysteen niin, että työ täyttää laatuvaatimukset

#### Mattopäällysteisiin liittyvien pehmeiden listojen asentaminen

Opiskelija

- kiinnittää listat tiiviisti paikoilleen
- kiinnittää listat niin, että jiirit ovat siistit
- kiinnittää hitsattavat jalkalistat

#### Mittaus ja urakkapalkka

Opiskelija

- laskee määriä ja pinta-aloja
- varmistaa materiaalien riittävyyden
- mittaa valmiin työn
- laskee työn urakkapalkan lattianpäällystysalan työehtosopimuksen urakkamääräysten mukaisesti

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja

- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilösuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti</li> <li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li> </ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li> <li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li> </ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li> </ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li> </ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li> <li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li> <li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li> </ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä asentamalla mattopäällysteitä ja pehmeitä listoja työkohteessa yksin tai työryhmässä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyn osaamisen osoittamiseksi.

## 2.6. Lukkoliitostöiden perustyöt, 30 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Oma työsuunnitelma

Opiskelija

- mittaa alustan tasaisuuden
- selvittää asennusolosuhteet
- varmistaa, että alustan kosteus on mitattu
- tekee työsuunnitelman omiin töihinsä työselostuksen ja materiaalin valmistajan ohjeiden perusteella

#### Päällystyksen esityöt

Opiskelija

- tasoittaa päällystettävän alustan
- hioo koneellisesti ja käsin tasoitettua alustaa niin, että pinta soveltuu lukkoliitostuotteen asentamiseen
- työskentelee mahdollisimman pölyttömästi pölynhallinnan ohjeiden mukaan
- pohjustaa pinnan niin, että se soveltuu päällysteen asentamiseen

#### Päällysteiden asentaminen

Opiskelija

- varmistaa alustan kelpoisuuden päällystystyölle
- työskentelee hyvän rakennustavan mukaisesti
- työskentelee työtä arvostaen ja huomioi työympäristön
- vertaa työnsä laatua rakennustöiden yleisiin laatuvaatimuksiin
- asentaa päällysteen niin, että työ hyväksytään valmistajan ohjeiden mukaisena rytmittäen työvaiheet

#### Ovien ja karmien lyhentäminen

Opiskelija

- tekee ovien ja karmien lyhennykset siististi
- kiinnittää listat niin, että jiirit ovat siistit

#### Mittaus ja urakkapalkka

Opiskelija

- laskee määriä ja pinta-aloja
- varmistaa materiaalien riittävyyden
- mittaa valmiin työn
- laskee työn urakkapalkan lattia- ja seinäpäällystysalan työehtosopimuksen urakkamääräysten mukaisesti

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista

- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyydet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti</li> <li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li> </ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li> <li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li> </ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li> </ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li> </ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li> <li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li> <li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li> </ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä lukkoliitostuotteiden asennuksia työkohteessa yksin tai työryhmässä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyn osaamisen osoittamiseksi.

## 2.7. Lattioiden laatoitustyöt, 30 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Oma työsuunnitelma

Opiskelija

- varmistaa alustan kelpoisuuden suunniteltuun laatoitukseen (kaadot/suora lattia)
- tekee laattajaon valmistajan ohjeiden, työselostuksen tai rakennustöiden yleisten laatuvaatimusten mukaisesti
- varmistaa asennusolosuhteet
- varmistaa, että alustan kosteus on mitattu
- varmistaa tarvittaessa vedeneristyksen kelpoisuuden

#### Laatoituksen esityöt

Opiskelija

- tasoittaa laatoitettavan alustan
- hioo tasoitetun alustan koneellisesti ja käsin niin, että pinta soveltuu laatoituksen asentamiseen
- tekee työselostuksen mukaiset pinnan esikäsittelyt niin, että pinta soveltuu laatoituksen asentamiseen
- työskentelee mahdollisimman pölyttömästi pölynhallinnan ohjeiden mukaan
- tekee tarvittaessa vedeneristyksen

#### Laatoitustyöt

Opiskelija

- varmistaa alustan soveltuvuuden laatoitustyölle
- työstää laatat kiinnittämistä varten (laattojen leikkaaminen, läpiviennit ja muotoilut)
- kiinnittää ja saumaa laatat niin, että työ täyttää laatuvaatimukset hyväksytysti
- tekee joustavat saumat tasaisesti ja tiiviisti
- työskentelee hyvän rakennustavan mukaisesti
- työskentelee työtä arvostaen ja huomioi työympäristön

#### Mittaus ja urakkapalkka

Opiskelija

- laskee määriä ja pinta-aloja
- varmistaa materiaalien riittävyyden
- mittaa valmiin työn
- laskee työn urakkapalkan lattianpäällystysalan työehtosopimuksen urakkamääräysten mukaisesti

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista

- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti</li> <li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li> </ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li> <li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li> </ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li> </ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li> </ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li> <li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li> <li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li> </ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä lattioiden laatoituksia työkohteessa yksin tai työryhmässä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyn osaamisen osoittamiseksi.

## 2.8. Metallituotemaalaus, 55 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Metallituotemaalausten esikäsittelyt

Opiskelija

- tarkastaa koneet ja työvälineet sekä puhdistaa ja huoltaa ne ohjeiden mukaisesti
- tulkitsee oikein standardien mukaisia esikäsittely- ja maalausohjeita
- pesee tuotteen materiaaliin soveltuvalla pesuaineella ja huomioi käyttöturvallisuustiedotteen ohjeet
- tunnistaa esikäsiteltävän tuotteen pinnalla olevat epäpuhtaudet ja valitsee käytettävissä olevien tietojen perusteella oikean esikäsittelyn
- tunnistaa pintakäsitteltävät metallit ja selvittää sopivan maalausyhdistelmän materiaalivalmistajan ohjeiden mukaan
- arvioi oikein esikäsittelyn laadun riittävyyden ennen maalausta
- ottaa työssään huomioon työolosuhteiden mahdolliset vaikutukset pintakäsittelytyön lopputulokseen
- tulkitsee oikein työohjeet ja osallistuu eri työvaiheiden suunnitteluun asiakkaan tai työnjohtajan kanssa
- tekee kappaleiden hiontoja sekä käsin että koneellisesti
- valitsee oikeat hiontapaperikarkeudet työvaiheen mukaisesti
- tekee tarvittavat kittaukset sopivalla kittituotteella ja käyttää tuotetta valmistajan ohjeen mukaan
- tuntee värien näkemiseen ja sävyttämiseen liittyvät perusasiat
- laskee riittävän tarkasti työsuorituksessa tarvittavan maalin menekin pinta-alatiedon ja vaadittavan kalvonpaksuuden perusteella
- arvioi tehtävän työsuorituksen kokonaiskustannuksia

#### Metallituotteiden ruiskumaalaus

Opiskelija

- suojaa käsittelemättä jätettävät pinnat ja käyttää oikeanlaisia suojausmateriaaleja ohjeiden mukaisesti
- käsittelee ja sekoittaa monikomponenttisiä maaleja oikein
- maalaa hajotusilmaruiskulla, ilma-avusteisella korkeapaineruiskulla tai korkeapaineruiskulla vaikean muotoisen tuotteen, jonka laatuvaatimustaso on korkea
- säättää ruiskun säädöt sopiviksi käytettävän maalin, tuotteen koon ja muodon mukaisesti
- huolehtii hajotusilmaruiskun, ilma-avusteisen korkeapaineruiskun tai korkeapaineruiskun kunnossapidosta
- tunnistaa ruiskumaalausvirheiden syyt ja tekee tarvittavat muutokset virheiden poistamiseksi
- maalaa monimuotoiset tuotteet työselostuksissa määritellyn laatutason mukaisesti ilman korjausta
- huolehtii työn jälkeen materiaalien säilytyksestä ja työskentelee siten, että jätettä muodostuu mahdollisimman vähän
- huolehtii maalausvälineiden huolellisesta puhdistuksesta ja käyttää pesuliuottimia taloudellisesti

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija



- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyydet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta
- toimii ympäristöriskit tunnistaen ja niitä välttäen
- tunnistaa päivittäisten työtehtävien merkityksen kestäväen kehityksen vahvistamiseen

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti</li> <li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li> </ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li> <li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li> </ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li> </ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li> </ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li> <li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li> <li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li> </ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä metallituotteiden ruiskumaalaustöitä käytännön työtehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyn osaamisen osoittamiseksi

## 2.9. Tuotteiden pintakäsittely, 55 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Tuotteiden ja työympäristön valmistelu maalaus- ja lakkauskäsittelyjä varten

Opiskelija

- pesee tuotteen materiaaliin soveltuvalla pesuaineella ja huomioi käyttöturvallisuustiedotteen ohjeet
- tekee pohja- ja välihionnat käsin ja koneellisesti laatuvaatimusten mukaisesti
- tekee tarvittavat kittaukset ja silotukset
- tietää tuotteissa käytettävien maali-, lakka- ja kuultokäsittelyaineiden ominaisuuseroja
- tekee työn työselostuksen mukaisesti mahdollisimman vähäisellä materiaalimenekillä
- tekee värienvaihdot joutuisasti ja valmistelee pintakäsittelyaineen (maalin, lakan ja petsin tai kuultokäsittelyaineen) käyttökuntoon

#### Maalaukset ja lakkaukset teollisessa pintakäsittelyssä käytettävillä maaliruiskuilla

Opiskelija

- maalaa hajotusilmaruiskulla, ilma-avusteisella korkeapaineruiskulla tai korkeapainemaaluslaitteella
- tietää maaliruiskun säätömahdollisuudet ja suorittaa ruiskumaalausta oikealla tekniikalla
- käsittelee ja varastoi pintakäsittelytuotteita käyttöohjeiden mukaisesti
- ruiskumaalaa tuotteen laatuvaatimusten mukaiseksi niin, että ohiruiskutus on vähäistä ja maalikalvosta ei tule tarpeettoman paksu
- huolehtii maalausvälineiden huolellisesta puhdistuksesta ja käyttää pesuliuottimia taloudellisesti

#### Teollisuusmaalaamon sähkö- ja paineilmalaitteiden käyttö

Opiskelija

- käyttää sähkö- ja paineilmalaitteita
- käyttää ruiskumaalaustilan tai -kammion ilmanvaihto-, valaisin- ja lämmityslaitteita
- säätää teollisuusmaalaamon toimintavalmiiksi
- huolehtii siitä, että valaistus on riittävää ja kohdentuu oikein
- tarkkailee ja säätää teollisuusmaalaamon toimivuutta sekä säätää laitteistoja tilanteen mukaan

#### Pintakäsitteltyjen tuotteiden tarkastukset, viimeistelyt ja pakkaaminen

Opiskelija

- tekee laadunvarmistukseen liittyviä tarkastuksia ja mittauksia
- tekee virheellisten pintakäsittelyn korjauskäsittelyjä
- suojaa ja pakkaa valmiiksi pintakäsitteltyjä tuotteita kuljetusta varten

#### Ympäristö ja turvallisuus

## Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyyydet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta
- toimii ympäristöriskit tunnistuen ja niitä välttäen
- tunnistaa päivittäisten työtehtävien merkityksen kestävän kehityksen vahvistamiseen

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti</li><li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä kalusteiden tai muiden tuotteiden pintakäsittelyjä pääasiassa ruiskutusmenetelmällä käytännön työtehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyn osaamisen osoittamiseksi

## 2.10. Levyseinien nauhoitus-, saumaus- ja maalaustyöt, 15 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Oma työsuunnitelma

Opiskelija

- tuntee saumanauhoitus- ja maalaustyössä käytettävien materiaalien ominaisuudet
- varmistaa tarvittavien materiaalien riittävyyden
- selvittää saumaus- ja maalausolosuhteet
- tekee työsuunnitelman työselostuksen, laatuvaatimusten ja materiaalin valmistajan ohjeiden perusteella

#### Saumanauhoitusyön esivalmistelut

Opiskelija

- suojaa käsittelemättä jäävät pinnat
- tarkastaa alustan ja valmistelee sen saumanauhoitusta varten
- tarkistaa, että tarvittavat telineet, työvälineet ja tarvikkeet ovat käytettävissä
- valmistelee materiaalit käyttökuntoon valmistajan ohjeiden mukaisesti

#### Nauhoitus- ja saumaustyöt

Opiskelija

- kiinnittää ja tasoittaa levyjen saumanauhat sekä kittaa kolot ja ruuvin kannat
- kiinnittää kulmanauhat ja -vahvikkeet kulmiin
- tekee tarvittavat hionnat koneellisesti ja käsin
- työskentelee mahdollisimman pölyttömästi pölynhallinnan ohjeiden mukaan
- työskentelee siististi ja järjestelmällisesti saumaus- ja tasoitustyöissä
- käyttää ergonomisesti nauhoitus- ja tasoitustyövälineitä
- tekee joustavat saumat
- huolehtii nauhoitus- ja tasoitustyövälineiden ja -materiaalien käyttökunnosta

#### Levyalustan maalaustyöt

Opiskelija

- maalaa käsityövälineillä kattoja ja seiniä niin, että työ täyttää laatuvaatimukset
- tekee eri pintojen tai värien rajaukset siististi ja oikeille etäisyyksille
- työskentelee siististi ja järjestelmällisesti kattojen ja seinien maalaustyöissä
- käyttää ergonomisesti maalaustyövälineitä
- huolehtii maalaustyövälineiden ja -materiaalien käyttökunnosta

#### Mittaminen ja urakkapalkka

## Opiskelija

- laskee nauhoitettavien seiniä pinta-aloja ja saumauksien määriä
- mittaa valmiit nauhoitus-, saumaus- ja maalaustyöt
- laskee nauhoitus-, saumaus- ja maalaustöiden urakkapalkan maalausalan työehtosopimuksen urakkamääräysten mukaisesti

## Ympäristö ja turvallisuus

### Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilösuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta
- toimii ympäristöriskit tunnistuen ja niitä välttäen
- tunnistaa päivittäisten työtehtävien merkityksen kestäväen kehityksen vahvistamiseen

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti</li><li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä rakennusten levytettyjen sisäkatojen ja -seinien nauhoitus-, saumaus ja maalaustöitä työkohteessa yksin tai työryhmässä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyt osaamisen osoittamiseksi.

## 2.11. Pientalojen ulkomaalaustyöt, 15 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Oma työsuunnitelma

Opiskelija

- arvioi ulkomaalauksen materiaalityötarpeen
- arvioi ulkomaalaukseen tarvittavan ajan
- selvittää maalausolosuhteet
- tarkistaa, että käytettävissä on tarvittavat suojaimet, telineet, työvälineet ja tarvikkeet
- tekee työsuunnitelman työselostuksen, laatuvaatimusten ja materiaalin valmistajan ohjeiden perusteella

#### Esikäsittelyt

Opiskelija

- suojaa maalaamatta jäävät pinnat ja ympäristön
- pesee erilaisia pintoja pintakäsittelyjä varten
- poistaa irtoavia maalikerroksia mekaanisesti, kemiallisesti ja termisesti
- tekee pintakäsittelyjä edeltäviä ja tartuntaa lisääviä hiontoja käsin ja koneellisesti
- työskentelee mahdollisimman pölyttömästi pölynhallinnan ohjeiden mukaa

#### Maalaustyöt

Opiskelija

- tekee pientalojen julkisivujen puu- tai kiviainesjulkisivujen ulkomaalaustöitä työselostuksen mukaisesti
- tekee pientalojen julkisivujen ikkunoiden ja ovien maalaustyöt ulkomaalaustöitä työselostuksen mukaisesti
- tekee pientalojen julkisivujen metallipintojen ulkomaalaustöitä työselostuksen mukaisesti
- käyttää ulkomaalaustyössä tarvittavia työvälineitä
- työskentelee siististi ja järjestelmällisesti ulkomaalaustöissä
- valmis ulkomaalaustyö täyttää laatuvaatimukset hyväksytysti

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti</li><li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä pientalojen julkisivujen maalaustöitä työkohteessa yksin tai työryhmässä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyt osaamisen osoittamiseksi.



## 2.12. Sisämaalaustyöt, 15 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Oma työsuunnitelma

Opiskelija

- tutustuu maalattavan kohteeseen
- tekee työsuunnitelman omiin töihinsä työselostuksen ja materiaalin valmistajan ohjeiden perusteella

#### Rakennuspintojen ja kiinteän sisustuksen sisämaalaustyöt (ensi-, pesu- ja huoltomaalaus)

Opiskelija

- suojaa pinnat niin ettei ympäristö vaurioidu
- pesee pintoja maalaustöitä varten
- tekee täyttö- ja hiontakäsittelyitä
- työskentelee mahdollisimman pölyttömästi pölynhallinnan ohjeiden mukaan
- maalaa käsityövälineillä niin, että työ täyttää laatuvaatimukset
- työskentelee siististi ja järjestelmällisesti
- käyttää ergonomisesti maalaustyövälineitä
- huolehtii maalaustyövälineiden ja -materiaalien käyttökunnosta

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyydet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti</li><li>tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä sisämaalaustyöt työkohteessa yksin tai työryhmässä. Siltä osin kuin tutkinon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyt osaamisen osoittamiseksi.

## 2.13. Rakennuspintojen ruiskumaalaustyöt, 15 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

## Oma työsuunnitelma

Opiskelija

- arvioi ruiskumaalaustyön materiaalitarpeen riittävällä tarkkuudella
- selvittää maalausolosuhteet
- tarkistaa, että käytettävissä on tarvittavat suojaimet, telineet, työvälineet ja tarvikkeet
- tekee työsuunnitelman työselostuksen, laatuvaatimusten ja materiaalin valmistajan ohjeiden perusteella

## Esikäsittelyt

Opiskelija

- tekee ruiskumaalausta edeltäviä hiontoja käsin ja koneellisesti
- työskentelee mahdollisimman pölyttömästi pölynhallinnan ohjeiden mukaan
- suojaa maalaamatta jäävät pinnat

## Maaliruiskujen ja materiaalien valmistelu

Opiskelija

- kokoaa korkeapaineruiskun käyttökuntoon
- tekee tarvittavat korkeapaineruiskun säädöt
- laittaa maalit käyttökuntoon

## Maaliruiskun käyttö

Opiskelija

- noudattaa ruiskumaalauksen turvallisuusohjeita
- käyttää hengityssuojaimia ja suojavaatetusta
- ruiskuttaa ergonomisesti
- työskentelee siististi ja järjestelmällisesti ruiskumaalaustöissä
- ruiskumaalaa rakennuspinnat ja täydentävät rakenteet vaadittuun laatuun
- huolehtii ettei maaliumua kulkeudu ympäristöön

## Ruiskumaalauslaitteiden ja varusteiden huolto

Opiskelija

- pesee maaliruiskun työn päätyttyä
- tekee käytön jälkeiset muut maaliruiskun huollot
- varastoi maaliruiskun ohjeiden mukaisesti

## Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilösuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti</li><li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä rakennuspintojen ruiskumaalaustöitä työkohteessa yksin tai työryhmässä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyt osaamisen osoittamiseksi.

## 2.14. Ruiskutasoitetyöt, 15 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Oma työsuunnitelma

Opiskelija

- selvittää tasoitusolosuhteet
- tarkistaa, että tarvittavat telineet, työvälineet ja tarvikkeet ovat käytettävissä
- tekee työsuunnitelman työselostuksen, laatuvaatimusten ja tasotteiden valmistajan ohjeiden perusteella

#### Tasotetöiden esivalmistelut

Opiskelija

- osallistuu alustan tasaisuuden mittaukseen
- tekee tarvittavat etuoikaisut
- valmistele massan tasoittamista varten
- asentaa suojaukset
- laittaa tasoiteruiskun käyttökuntoon
- työskentelee mahdollisimman pölyttömästi pölynhallinnan ohjeiden mukaan
- tarkistaa, että käytettävissä on tarvittavat laitteet, telineet, työvälineet ja tarvikkeet

#### Tasoiteruiskun käyttö

Opiskelija

- levittää tasoiteruiskulla massan alustalle
- tasoittaa pinnan liipeillä ja lastoilla
- tekee tasotetöitä oikealla tekniikalla
- tekee tarvittavat hionnat käsin ja koneellisesti
- työskentelee mahdollisimman pölyttömästi pölynhallinnan ohjeiden mukaan
- työskentelee siististi ja järjestelmällisesti tasotetöissä
- käyttää ergonomisesti tasoitustyövälineitä
- huolehtii tasoitustyövälineiden ja -materiaalien käyttökunnosta

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti</li><li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä rakennusten sisäpuolisten katto- ja seinäpintojen ruiskutasoitetoita työkohteessa yksin tai työryhmässä. Siltä osin kuin tutkinon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyn osaamisen osoittamiseksi.

## 2.15. Puupintojen pintakäsittelyt, 15 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Oma työsuunnitelma

Opiskelija

- tuntee puupintojen pintakäsittelyssä käytettäviä materiaaleja
- tunnistaa tavallisimpia puulajeja
- tuntee pintakäsittelyyn vaikuttavia puumateriaalin ominaisuuksia
- tekee työsuunnitelman työselostuksen, laatuvaatimusten ja materiaalin valmistajan ohjeiden perusteella

#### Esikäsittelyt

Opiskelija

- tekee puupinnoille ennen pintakäsittelyä tarvittavia täyttö- ja hiontatöitä
- työskentelee mahdollisimman pölyttömästi pölynhallinnan ohjeiden mukaan
- työskentelee siististi ja järjestelmällisesti puupintojen pintakäsittelyissä
- käyttää ergonomisesti siloitustyövälineitä
- huolehtii siloitustyövälineiden ja -materiaalien käyttökunnosta

#### Maalaus käsittelyt

Opiskelija

- maalaa puupintoja käsityövälineillä niin, että työ hyväksytään laatuvaatimusten mukaisena
- työskentelee siististi ja järjestelmällisesti puupintojen maalaustöissä
- käyttää ergonomisesti maalaustyövälineitä
- huolehtii maalaustyövälineiden ja -materiaalien käyttökunnosta

#### Kuultokäsittelyt

Opiskelija

- tekee puupintojen kuultokäsittelyitä lakoilla, petseillä ja kuullotteilla niin, että työ hyväksytään laatuvaatimusten mukaisena
- työskentelee siististi ja järjestelmällisesti kuullotustöissä
- käyttää ergonomisesti kuullostustyövälineitä
- huolehtii kuullostustyövälineiden ja -materiaalien käyttökunnosta

#### Öljy-, vaha- ja kiillotuskäsittelyt

Opiskelija

- tekee puupintojen öljy-, vaha- ja kiillotuskäsittelyitä niin, että työ hyväksytään laatuvaatimusten mukaisena
- työskentelee siististi ja järjestelmällisesti
- käyttää ergonomisesti työvälineitä
- huolehtii työvälineiden ja -materiaalien käyttökunnosta

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista

- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti</li> <li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li> </ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li> <li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li> </ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li> </ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li> </ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li> <li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li> <li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li> </ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä puupintojen pintakäsittelyitä työkohteessa yksin tai työryhmässä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.



Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyt osaamisen osoittamiseksi.

## 2.16. Julkisivujen maalaustyöt, 15 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Oma työsuunnitelma

Opiskelija

- selvittää maalausolosuhteet
- tarkistaa, että käytettävissä on tarvittavat laitteet, telineet, työvälineet ja tarvikkeet
- varmistaa, että on saanut perehdytyksen tarvittavien nostinten ja työkoneiden käyttöön
- tekee työsuunnitelman työselostuksen ja ohjeiden perusteella

#### Julkisivujen esi- ja maalauskäsittelyt

Opiskelija

- esikäsittelee julkisivupintoja ohjeiden mukaisesti
- tekee julkisivujen maalaustöitä oikealla tekniikalla
- työskentelee mahdollisimman pölyttömästi pölynhallinnan ohjeiden mukaan
- työskentelee siististi ja järjestelmällisesti julkisivujen maalaustöissä
- käyttää ergonomisesti työvälineitä
- huolehtii maalaustyövälineiden ja -materiaalien käyttökunnosta

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti</li><li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä rakennusten julkisivujen maalaustöitä työkohteessa yksin tai työryhmässä. Siltä osin kuin tutkinon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyt osaamisen osoittamiseksi.

## 2.17. Tapetointityöt, 15 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

## Oma työsuunnitelma

Opiskelija

- arvioi tapetoinnin materiaalitarpeen
- arvioi tapetointiin tarvittavan ajan
- selvittää tapetointiolosuhteet
- tarkistaa, että käytettävissä on tarvittavat telineet, työvälineet ja tarvikkeet
- tekee työsuunnitelman omiin töihinsä työselostuksen, laatuvaatimusten ja materiaalin valmistajan ohjeiden perusteella

## Esikäsitteilyt

Opiskelija

- poistaa aikaisemmat tapetoinnit vaurioittamatta alustaa
- tekee tapetointia edeltävät esi- ja maalauskaasittelyt
- työskentelee mahdollisimman pölyttömästi pölynhallinnan ohjeiden mukaan
- suojaa muut kuin tapetoitavat pinnat

## Kuitutapetit

Opiskelija

- tekee tapetoinnin kuitutapetilla siististi ja järjestelmällisesti
- viimeistelee kuitutapetoinnin
- tapetointityö valmistuu suunnitelmien ja aikataulun mukaisesti
- valmis tapetointi kuitutapetilla täyttää laatuvaatimukset

## Paperitapetit

Opiskelija

- tekee tapetoinnin paperitapetilla siististi ja järjestelmällisesti
- viimeistelee paperitapetoinnin
- tapetointityö valmistuu suunnitelmien ja aikataulun mukaisesti
- valmis tapetointi paperitapetilla täyttää laatuvaatimukset

## Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti</li><li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä rakennuspintojen tapetointia työkohteessa yksin tai työryhmässä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyt osaamisen osoittamiseksi.

## 2.18. Pintakäsittelyrakenteiden korjaustyöt, 15 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Oma työsuunnitelma

Opiskelija

- tekee rakenteiden korjaamiseen liittyviä mittauksia
- suunnittelee työnsä piirustuksien ja rakennetta koskevan työselostuksen avulla
- arvioi materiaalimenekkiä ja työhön kuluvaan aikaa
- varmistaa, että käytettävissä on työvälineet ja tarvikkeet
- selvittää työvälineiden ja materiaalien turvallisuuden

#### Työn toteutus

Opiskelija

- tekee erilaisia rakenteiden korjaamisia ja paikkauksia
- työskentelee siististi ja järjestelmällisesti rakenteiden korjaustöissä
- huolehtii rakenteiden sisään jäävien osien puhdistuksesta
- huolehtii työvälineiden ja materiaalien käyttökunnosta
- dokumentoi tehdyt työt ja materiaalit

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li> <li>toimii yhteistyökykyisesti</li> <li>tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li> <li>hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li> <li>muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li> </ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li> <li>toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li> <li>tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li> <li>hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li> <li>muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li> </ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li> <li>hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li> <li>arvioi suoriutumistaan realistisesti</li> </ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li> <li>soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li> <li>arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li> </ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li> <li>toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li> <li>soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li> <li>esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li> <li>arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li> <li>ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li> </ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä pintakäsiteltävien rakenteiden korjaus- tai sisävalmistustöitä, kuten levytyksiä ja niiden korjauksia sekä paikkauksia, panelointeja, listoittamista tai vastaavia työkohteessa yksin tai työryhmässä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyydet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyt osaamisen osoittamiseksi.

## 2.19. Huoneiston pintojen korjaustyöt, 15 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Oma työsuunnitelma

Opiskelija

- tutustuu huoneiston pintojen korjaustöihin yhdessä asiakkaan kanssa
- laatii asiakkaalle kustannusarvion
- arvioi työhön kuluvaan aikaan
- tekee työsuunnitelman muutostöiden suunnitelmien, materiaalin valmistajien ja asiakkaan tarpeiden perusteella
- muuttaa ja tarkentaa työsuunnitelmaa asiakkaan kanssa sopien työn edetessä
- varmistaa, että käytettävissä on tarvittavat telineet, työvälineet, materiaalit ja tarvikkeet

#### Suunnitellut työt

Opiskelija

- tekee valmistelu-, suojaus- ja purkutyöt suunnitelmien mukaan
- toteuttaa korjaustyöt käyttäen ammattialan työmenetelmiä ja materiaaleja
- käyttää turvallisesti työssään tarvitsemia koneita ja laitteita sekä huomioi niiden huoltotarpeen
- työskentelee siististi ja järjestelmällisesti pintojen korjaustöissä
- työskentelee mahdollisimman pölyttömästi pölynhallinnan ohjeiden mukaan

#### Viimeistelytyöt

Opiskelija

- kiinnittää irroitettavat rakennusosat paikoilleen
- poistaa suojaukset maalauksen kuivuttua
- tekee tarvittavat viimeistelyt ja siivoukset
- dokumentoi tehdyt työt asiakkaalle

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti</li><li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä huoneiston pintojen korjaustöitä yksin tai työryhmässä. Näitä töitä ovat esimerkiksi rakennusosien- ja pintojen maalaustyöt, tapetoinnit, lattianpäällysteiden uusiminen ja rakenteiden korjaus. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyt osaamisen osoittamiseksi.



## 2.20. Erikoismaalaustyöt, 15 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Oma työsuunnitelma

Opiskelija

- tutustuu työohjeisiin, erikoismaalausmalleihin ja -kuvastoihin
- arvioi erikoismaalauksen materiaalitarpeen
- arvioi erikoismaalaukseen tarvittavan ajan
- varmistaa, että käytettävissä on tarvittavat suojaimet, telineet, työvälineet ja tarvikkeet
- tekee työsuunnitelman työselostuksen, laatuvaatimusten ja materiaalin valmistajan ohjeiden perusteella

#### Erikoismaalauksen mallityö

Opiskelija

- sävyttää värejä NCS-järjestelmän periaatteiden mukaisesti
- tuntee tavallisimpien erikoismaalaustuotteiden soveltuvuuden käsiteltäville alustoille
- harjaantuu käyttämään erilaisia erikoismaalauksen tekniikoita (koristepinnoitukset, kuvioinnit, kuullotukset yms.)
- tekee erikoismaalausmalleja toteuttamista varten

#### Erikoismaalauksen esityöt

Opiskelija

- valmistele erikoismaalauskohteen valmiiksi käsittelyitä varten
- suojaa erikoismaalauskohteen ympäristön
- varaa tarvittava työvälineet ja riittävästi materiaaleja käyttöönsä

#### Erikoismaalaustyö

Opiskelija

- tekee mallin avulla laajemman erikoismaalauksen toteutuksen rakennusosaan
- käyttää työvälineitä monipuolisesti
- muokkaa ja kehittää työvälineitä tarpeen mukaan
- työskentelee siististi ja järjestelmällisesti erikoismaalaustöissä
- tekee viimeistelyt erikoismaalaustöihin
- erikoismaalaustyö valmistuu sovitun mukaisesti
- valmis erikoismaalaustyö vastaa suunnitelmia

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityönnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilösuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti</li><li>tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä rakennusosiin erikoismaalaustöitä työkohteessa yksin tai työryhmässä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyt osaamisen osoittamiseksi.

## 2.21. Mukailumaalaustyöt, 15 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Oma työsuunnitelma

Opiskelija

- tutustuu työohjeisiin, mukailumalleihin ja -kuvastoihin sekä aitoihin materiaaleihin
- arvioi mukailumaalauksen materiaaltarpeen
- arvioi mukailumaalaukseen tarvittavan ajan
- varaa tarvittavat työvälineet ja riittävästi materiaaleja käyttöönsä
- tekee työsuunnitelman mallien ja ohjeiden perusteella

#### Mukailumaalauksen mallityö

Opiskelija

- tuntee mukailumaalautustuotteiden soveltuvuuden käsiteltäville alustoille
- harjoittelee puun- ja kivenmukailumaalautekniikoita
- suunnittelee malleja mukailumaalauksista varten
- tekee kiven- ja puunmukailumaalautsmalleja

#### Mukailumaalauksen esityöt

Opiskelija

- suojaa mukailumaalauksikohteen ympäristön
- maalaa alustan valmiiksi mukailumaalauksista varten
- varaa mukailumaalaukseen tarvittavat työvälineet ja riittävästi materiaaleja käyttöönsä

#### Mukailumaalaus

Opiskelija

- tekee mallin avulla laajemman mukailumaalauksen toteutuksen rakennusosaan tai kalusteeseen
- käyttää mukailumaalautustyövälineitä monipuolisesti
- muokkaa ja kehittää työvälineitä tarpeen mukaan
- työskentelee siististi ja järjestelmällisesti mukailumaalautustyössä
- tekee viimeistelyt mukailumaalautustyöhön
- mukailumaalautustyö valmistuu sovitun mukaisesti
- Valmis mukailumaalautustyö vastaa suunnitelmia

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityönnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti</li><li>tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä rakennusosiin, kiinteään sisustukseen tai kalusteeseen mukailumaalauksia työkohteessa yksin tai työryhmässä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyt osaamisen osoittamiseksi.

## 2.22. Koristemaalaukset, 15 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Oma työsuunnitelma

Opiskelija

- tutustuu työohjeisiin, koristemaalausmalleihin ja -kuvastoihin
- arvioi koristemaalauksen materiaalitarpeen
- arvioi koristemaalaukseen tarvittavan ajan
- tarkistaa, että käytettävissä on tarvittavat suojaimet, telineet, työvälineet ja tarvikkeet
- tekee työsuunnitelman omiin töihinsä mallien ja ohjeiden perusteella

#### Koristemaalauksen mallityö

Opiskelija

- tuntee tavallisimpien koristemaalauksetuotteiden soveltuvuuden käsiteltäville alustoille
- harjoittelee erilaisia koristemaalaustekniikoita (esim. sabluunan valmistus ja käyttö, käsivarainen koristemaalaukset, viivoitusmaalaukset)
- suunnittelee malleja koristemaalaukset varten
- tekee koristemaalaukset malleja toteuttamista varten

#### Koristemaalaukset esityöt

Opiskelija

- valmistelee koristemaalauksetkohteen valmiiksi käsittelyä varten
- suojaa koristemaalauksetkohteen ympäristön
- varaa tarvittava työvälineet ja riittävästi materiaaleja käyttöön

#### Koristemaalaukset

Opiskelija

- tekee mallin avulla laajemman koristemaalaukset toteutuksen rakennusosaan tai kalusteeseen
- käyttää työvälineitä monipuolisesti
- muokkaa ja kehittää työvälineitä tarpeen mukaan
- tekee koristemaalauksettyötä siististi ja järjestelmällisesti
- tekee viimeistelyt koristemaalauksettyöhön
- koristemaalauksettyö valmistuu sovitun mukaisesti
- valmis koristemaalauksettyö vastaa mallia

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityönnettomuuksia
- noudattaa sovitut ja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilösuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti</li><li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä rakennusosiin, kalusteisiin tai esineisiin koristemaalauksia työkohteessa yksin tai työryhmässä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyt osaamisen osoittamiseksi.

## 2.23. Pintakäsittelyalan erikoistyöt, 15 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Oma työsuunnitelma

Opiskelija

- perehtyy valitsemaansa erikoistekniikkaan lähteiden avulla
- perehtyy materiaalien valmistajien ohjeisiin
- selvittää työskentelyolosuhteet
- tarkistaa, että käytettävissä on tarvittavat laitteet, telineet, työvälineet ja tarvikkeet
- tekee työsuunnitelman omaan erikoistyöhönsä työselostuksen, laatuvaatimusten tms. ohjeiden perusteella

#### Erikoistyö

Opiskelija

- harjoittelee erikoistekniikan tai -menetelmän käyttöä
- tekee luonnoksen/mallin erikoistekniikkaa käyttämällä
- varaa tarvittavat työvälineet ja riittävästi materiaaleja käyttöönsä
- muokkaa ja kehittää työvälineitä tarpeen mukaan
- työskentelee siististi ja järjestelmällisesti
- tekee viimeistelyt
- valmis työ vastaa suunnitelmia
- työ valmistuu sovitun mukaisesti

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti</li><li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä pintakäsittelyn osaamista täydentävän erikoistyön työkohteessa yksin tai ryhmässä. Erikoistyö voi olla työelämän kokonaisuus esimerkiksi restaurointia, kynäruiskun käyttöä, muraalia tai osaamista toiselta alalta. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyt osaamisen osoittamiseksi.



## 2.24. Massapäälylstystyöt, 15 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Oma työsuunnitelma

Opiskelija

- varmistaa materiaalin riittävyyden
- varmistaa asennusolosuhteet
- varmistaa, että alustan kosteus on mitattu
- tekee työsuunnitelman työselostuksen ja materiaalin valmistajan ohjeiden perusteella

#### Pinnoitustyöt

Opiskelija

- tekee pinnoitettavan alustan esikäsittelyt
- pohjustaa pinnoitettavan alustan
- tekee massapäälylstystöitä

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävasti vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti</li><li>tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä massapäällystyksiä työkohteessa yksin tai työryhmässä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyt osaamisen osoittamiseksi.

## 2.25. Vedeneristyksen ja laatoituksen perustyöt, 15 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Oma työsuunnitelma

Opiskelija

- varmistaa vedeneristeiden valinnassa tuoteperheajattelun
- varmistaa alustan kelpoisuuden suunniteltuun vedeneristykseen ja laatoitukseen
- varmistaa, että alustan kosteus on mitattu
- tekee laattajakoon tarvittavat mittaukset
- selvittää asennusolosuhteet
- tekee laattajaon valmistajan ohjeiden, työselostuksen tai rakennustöiden yleisten laatuvaatimusten mukaisesti

#### Vedeneristyksen esityöt

Opiskelija

- tarkistaa vedeneristettävän alustan tasaisuuden
- tarvittaessa hioo koneellisesti ja käsin tasoitetun alustan niin, että pinta soveltuu nestemäisen vedeneristyksen levittämiseen
- työskentelee mahdollisimman pölyttömästi pölynhallinnan ohjeiden mukaan
- tunnistaa vedeneristystyöhön vaadittavat erilliset lupakäytännöt

#### Vedeneristykset nestemäisillä tuotteilla

Opiskelija

- varmistaa alustan kelpoisuuden vedeneristystyölle
- tekee vedeneristyskokonaisuuden työselostuksen ja -suunnitelmansa perusteella

#### Laatoitustyöt

Opiskelija

- varmistaa alustan soveltuvuuden laatoitustyölle
- työstää laatat kiinnittämistä varten (laattojen leikkaaminen, läpiviennit ja muotoilut)
- kiinnittää ja saumaa laatat niin, että työ täyttää laatuvaatimukset
- tekee joustavat saumat tasaisesti ja tiiviisti
- työskentelee hyvän rakennustavan mukaisesti
- työskentelee työtä arvostaen ja huomioi työympäristön

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti</li><li>tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä vedeneristys- ja laatoitustöitä työkohteessa yksin tai työryhmässä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyt osaamisen osoittamiseksi.

## 2.26. Puulattioiden pintakäsittelyt, 15 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Oma työsuunnitelma

Opiskelija

- perehtyy työselostukseen
- perehtyy käytettävien materiaalien valmistajien ohjeisiin
- tekee työsuunnitelman omiin töihinsä työselostuksen ja materiaalien valmistajien ohjeiden perusteella

#### Puulattioiden tai parkettien hiontatyöt pintakäsittelyjä varten

Opiskelija

- hioo koneellisesti ja käsin käsiteltävän puu- tai parkettilattian
- valitsee hiontavaiheille sopivan hiontamateriaalin karkeuden
- hioo lattian tasaiseksi ja puhtaaksi, eikä siinä esiinny häiritseviä hiomajälkiä
- työskentelee mahdollisimman pölyttömästi pölynhallinnan ohjeiden mukaan

#### Puulattioiden tai parkettien käsitteleminen öljyillä, vahoilla tai vastaavilla pintakäsittelyaineilla

Opiskelija

- levittää öljyä, vaha- tai vastaavaa pintakäsittelyainetta niin, että työn jälki on yleisten laatuvaatimusten mukaista
- huolehtii työpaikan järjestyksestä, siisteydestä ja suojauksesta niin, että puulattioiden pintakäsittelytyöstä ei aiheudu ylimääräistä puhdistustarvetta kohdetta ympäröiville pinnoille

#### Puulattioiden ja parkettien lakkaaminen

Opiskelija

- tekee puu- tai parkettilattioiden lakkauksia
- käyttää lastoja huolellisesti ja tehokkaasti niin, että työn jälki on yleisten laatuvaatimusten mukaista
- tekee lakkakerroksen vahvuudeltaan ja kiilloiltaan tasalaatuisiksi, eikä lattiassa esiinny työsaumoja
- huolehtii työpaikan järjestyksestä, siisteydestä ja suojauksesta niin, että puulattioiden pintakäsittelytyöstä ei aiheudu ylimääräistä puhdistustarvetta kohdetta ympäröiville pinnoille

#### Puulattioiden maalaaminen

Opiskelija

- maalaa lattian kauttaaltaan peittävästi sekä vahvuudeltaan ja kiilloiltaan tasalaatuisesti niin ettei pinnassa näy häiritseviä työsaumoja
- huolehtii työpaikan järjestyksestä, siisteydestä ja suojauksesta niin, että puulattioiden pintakäsittelytyöstä ei aiheudu ylimääräistä puhdistustarvetta kohdetta ympäröiville pinnoille

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla

- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävasti vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti</li> <li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li> </ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li> <li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li> </ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li> </ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li> </ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li> <li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li> <li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li> </ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä puulattioiden pintakäsittelyitä työkohteessa yksin tai työryhmässä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyn osaamisen osoittamiseksi.

## 2.27. Lattianpäällysteiden uusiminen, 15 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Oma työsuunnitelma

Opiskelija

- mittaa alustan tasaisuuden
- selvittää asennusolosuhteet
- varmistaa, että alustan kosteus on mitattu
- tekee työsuunnitelman omiin töihinsä työselostuksen ja käytettävien materiaalien ohjeiden perusteella

#### Päällystyksen esityöt

Opiskelija

- varmistaa alustan kelpoisuuden päällystystyölle
- asentaa päällysteen niin, että työ hyväksytään valmistajan ohjeiden mukaisena
- rytmittää työvaiheet
- työskentelee hyvän rakennustavan mukaisesti
- työskentelee työtä arvostaen ja huomioi työympäristön
- vertaa työnsä laatua rakennustöiden yleisiin laatuvaatimuksiin

#### Päällysteisiin liittyvät kynnykset ja listat

Opiskelija

- kiinnittää kynnykset paikoilleen
- kiinnittää listat tiiviisti paikoilleen
- kiinnittää listat niin, että jiirit ovat siistit

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti</li><li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä lattianpäällysteiden uusimisia työkohteessa yksin tai työryhmässä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyt osaamisen osoittamiseksi



## 2.28. Märkätilojen muovimattotyöt, 15 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Oma työsuunnitelma

Opiskelija

- perehtyy työselostukseen
- perehtyy käytettävien materiaalien valmistajien ohjeisiin
- määrittelee, mitkä kohteet luetaan märkätiloihin
- tuntee kosteuden lähteet ja olomuodot
- lukee piirustuksista eristettävät kohteet
- tuntee oma työtään koskevat märkätilojen määräykset
- tunnistaa vedeneristystyöhön vaadittavat erilliset lupakäytännöt
- varmistaa alustan kelpoisuuden suunniteltuun mattomaiseen vedeneristykseen
- selvittää asennusolosuhteet
- varmistaa, että alustan kosteus on mitattu
- tekee työsuunnitelman

#### Vedeneristäminen mattomaisilla vedeneristeillä

Opiskelija

- pohjustaa vedeneristettävän alustan
- kiinnittää mattomaisen vedeneristeen niin, että työ täyttää laatuvaatimukset hyväksytysti

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti</li><li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä vedeneristystä mattomaisilla vedeneristeillä työkohteessa yksin tai työryhmässä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyt osaamisen osoittamiseksi.

## 2.29. Korroosionestomaalaus, 30 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Korroosionestomaalaustyöt ja käsittelemättä jätettävien pintojen suojaus

Opiskelija

- tarkastaa koneet ja työvälineet, puhdistaa ja huoltaa ne ohjeiden mukaisesti
- työskentelee telineillä tai henkilönostimella turvallisesti
- tuntee standardin mukaiset pintakäsittelymerkinnät ja tulkitsee oikein työselostuksia ja teräsrakennepiirustuksia
- tuntee teräksen ominaisuuksia ja käyttäytymistä
- laskee eri muotoisten korroosionestomaalauskohteiden pinta-aloja
- huolehtii laitteiden ja käsiteltävien rakenteiden maadoituksesta
- tuntee teräsrakenteiden ongelmakohtat korroosion kannalta
- tarkistaa kastepisteen ja arvioi pintakäsittelyolosuhteita
- tunnistaa esikäsiteltävän tuotteen pinnalla olevat epäpuhtaudet ja valitsee käytettävissä olevien tietojen perusteella oikean esikäsitteilyn
- suojaa käsittelemättä jätettävät pinnat ja käyttää oikeanlaisia suojausmateriaaleja ohjeiden mukaisesti

#### Vahvistusmaalaukset käsityövälineillä ja korkeapaineruiskumaalauslaitteiston käyttö

Opiskelija

- tuntee perusasiat korroosionestomaaleista ja eri maalityyppien kalvonmuodostuksen
- huolehtii maalien käyttökelpoisuudesta pitämällä astiat tiiviisti suljettuina
- tunnistaa kohteen vanhan maalipinnan
- käsittelee ja sekoittaa monikomponenttisiä maaleja oikein
- tekee maalien ohennukset tarkoitukseen sopivaksi
- tarpeen tullen nopeuttaa tai hidastaa kalvonmuodostusta tarkoituksenmukaisesti
- käyttää korkeapaineruiskulaitteistoa ja huolehtii koko ajan laitteiston käyttökuntoisuudesta
- käyttää työkohteen kannalta tarkoituksenmukaista suutinta
- huolehtii maalausvälineiden huolellisesta puhdistuksesta ja käyttää pesuliuottimia taloudellisesti

#### Monimuotoisten pintojen maalaaminen korkeapaineruiskulla vaadittuihin kalvonpaksuuksiin

Opiskelija

- tekee vaaditun korroosionestomaalaustyön suunnitelmallisesti
- muuttaa ruiskutusliikkeitä, ruiskutusetäisyyttä ja maaliviuhkaa parhaan mahdollisen lopputuloksen saavuttamiseksi
- ruiskuttaa täyden maalikalvon niin, että valmiissa maalipinnassa ei ole ohiruiskutussumua tai valumia
- mittaa märkäkalvon paksuutta ja huolehtii maalausolosuhteista mittaamalla
- saavuttaa vaaditun kalvonpaksuuden ilman korjausruiskutuksia
- tekee valmiin maalipinnan tarkastusmittaukset ja laatii pöytäkirjan

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti

- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyydet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti</li> <li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li> </ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li> <li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li> </ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li> </ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li> </ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li> <li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li> <li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li> </ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä teräsrakenteiden korroosionestomaalaustöitä käytännön työtehtävissä työkohteissa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyn osaamisen osoittamiseksi

## 2.30. Jauhemaalauksen perustyöt, 15 osp

Jauhemaalauksen perustyöt tutkinnon osaa ei voi valita, jos on valinnut tutkinnon osan Jauhemaalauks

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Jauhemaalattavien kappaleiden esikäsittely ja ripustus kuljettimelle

Opiskelija

- arvioi esikäsittelyn, jauhemaalauksen ja muiden tekijöiden vaikutuksen tulevan maalauksen korroosionestokykyyn
- tuntee yleisesti käytettävät jauhemaalit ja niiden standardien mukaiset merkintätavat
- laskee riittävällä tarkkuudella työsuorituksessa tarvittavan materiaalin menekin
- valitsee oikean ripustustavan erilaisille kappaleille
- tunnistaa jauhemaalattavan tuotteen materiaalin ja riittävän puhtauden
- tietää tuotteen materiaalipaksuuden ja muodon vaikutuksen uunitusaikaan ja välttää alipolttilanteet

#### Jauhemaalauksessa tarvittavien laitteiden käyttö ja jauhemaalauksena käsiruiskutusena

Opiskelija

- huolehtii koko ajan jauhemaalauslaitteiston toimintakuntoisuudesta
- valitsee sopivan ruiskutuslaitteen ja säätää sen erilaisille kappaleille
- tekee jauhemaalauksen monimuotoisiin ja vaikeasti maalattaviin tuotteisiin
- hallitsee käsiruiskutusena tehtävän jauhemaalauksen niin, että maalausvaiheessa ei synny korjattavaa
- toimii niin, että työssä energian kulutus on mahdollisimman pieni maalattaviin kappaleisiin nähden
- tekee laadunvarmistamiseen liittyviä tartunta- ja kalvonpaksuusmittauksia
- työskentelee siten, että jauhemaalain hukka on vähäistä ja että jätettä muodostuu mahdollisimman vähän
- ei päästä jauhemaalaleja sekoittumaan keskenään värienvaihtojen yhteydessä
- pakkaa valmiit tuotteet vastaanottajan vaatimusten mukaisesti

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti</li><li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käyttämällä jauhemaalauksilaitteistoa ja tekemällä jauhemaalauksia käsiruiskutuksena. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyt osaamisen osoittamiseksi

## 2.31. Jauhemaalaus, 30 osp

Jauhemaalaus tutkinnon osaa ei voi valita, jos on valinnut tutkinnon osan Jauhemaalauksen perustyöt

## Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

### Jauhemaalattavien kappaleiden esikäsittely ja ripustus kuljettimelle

Opiskelija

- arvioi esikäsittelyn, jauhemaalauksen ja muiden tekijöiden vaikutuksen tulevan maalauksen korroosionestokykyyn
- tunnistaa esikäsiteltävän tuotteen pinnalla olevat epäpuhtaudet ja valitsee käytettävissä olevien tietojen perusteella oikean esikäsittelyn ja käsittelyajat
- tuntee yleisesti käytettävät jauhemaalit ja niiden standardien mukaiset merkintätavat
- laskee riittävällä tarkkuudella työsuorituksessa tarvittavan materiaalin menekin
- valitsee oikean ripustustavan erilaisille kappaleille
- tunnistaa jauhemaalattavan tuotteen materiaalin ja riittävän puhtauden
- tietää tuotteen materiaalipaksuuden ja muodon vaikutuksen uunitusaikaan ja välttää alipolttilanteet
- suojaa käsittelemättä jätettävät pinnat ja käyttää oikeanlaisia suojausmateriaaleja ohjeiden mukaisesti

### Jauhemaalauksessa tarvittavien laitteiden käyttö ja jauhemaalauksen käsiruiskutusena

Opiskelija

- valitsee sopivan ruiskutuslaitteen ja säätää sen erilaisille kappaleille
- tekee jauhemaalauksen monimuotoisiin ja vaikeasti maalattaviin tuotteisiin
- maalaa jauhemaalilla eri kiiltoasteisia pintoja, struktuuripintoja tai moninaisia efektipintoja
- hallitsee käsiruiskutusena tehtävän jauhemaalauksen niin, että maalausvaiheessa ei synny korjattavaa
- toimii niin, että työssä energian kulutus on mahdollisimman pieni maalattaviin kappaleisiin nähden
- työskentelee siten, että jauhemaalain hukka on vähäistä ja että jätettä muodostuu mahdollisimman vähän
- ei päästä jauhemaaleja sekoittumaan keskenään värienvaihtojen yhteydessä
- tekee korjausmaalauksia

### Jauhemaalauslinjan hoito, laadunvalvonta ja tuotteiden pakkaus

Opiskelija

- tekee laadunvarmistamiseen liittyviä tartunta- ja kalvonpaksuusmittauksia
- huolehtii koko ajan jauhemaalauslaitteiston toimintakuntoisuudesta
- tarkastaa koneet ja työvälineet sekä puhdistaa ja huoltaa ne ohjeiden mukaisesti
- tuntee linjan toiminnan ja säätötoimenpiteet
- pakkaa valmiit tuotteet vastaanottajan vaatimusten mukaisesti

### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevytykset
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käyttämällä jauhemaalauslaitteistoa ja tekemällä jauhemaalausta käsiruiskutuksena. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyn osaamisen osoittamiseksi

## 2.32. Ajoneuvomaalaus, 30 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Pohjatyöt sekä pohja- ja hiontamaalin ruiskutus

Opiskelija

- pesee tuotteen materiaaliin soveltuvalla pesuaineella ja huomioi käyttöturvallisuustiedotteen ohjeet
- tunnistaa pohjustettavan materiaalin ja valitsee työmenetelmät sen mukaan
- tarkistaa värisävyn ja päättää värin häivytyksen tarpeesta
- suojaa työkohteen muut osat työnaikaiselta pölyltä ja lialta
- valitsee oikeat hiontapaperikarkeudet työvaiheen ja materiaalin mukaan
- tekee kittaustyöt materiaalivalmistajan ohjeiden mukaan
- hioo kitatut korjauskohdat tarkasti ympäröivän pinnan tasolle tai työkohteen muodon mukaisesti
- suojaa käsittelemättä jätettävät pinnat ennen pohjamaalausta ja käyttää oikeanlaisia suojausmateriaaleja
- sekoittaa pohjatuotteet ja valitsee oikeat materiaalit olosuhteiden mukaan
- ruiskuttaa pohja-, tartunta- tai hiontamaalin materiaalivalmistajan ohjeiden mukaisesti
- noudattaa pohja- ja hiontamaalituotteiden kuivumis- ja haihdunta-aikoja
- hioo työkohteen sopivalla hiontapaperikarkeudelle ennen pintamaalausta

#### Ajoneuvon pintamaalaustyöt

Opiskelija

- poistaa pölyt ja puhdistaa pinnan ennen maalausta
- suojaa käsittelemättä jätettävät pinnat ennen pintamaalausta ja käyttää oikeanlaisia suojausmateriaaleja
- ruiskuttaa 1- tai 2-kerrosmaalin materiaalivalmistajan ohjeiden mukaan
- tekee 2-kerros värimassan häivytyksmaalauksen materiaalivalmistajan ohjeiden mukaan
- ruiskuttaa pintalakan materiaalivalmistajan ohjeiden mukaan
- huolehtii maalausvälineiden huolellisesta puhdistuksesta ja käyttää pesuliuottimia taloudellisesti
- poistaa suojaukset maalauksen kuivuttua

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti



- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti</li> <li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li> </ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li> <li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li> </ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li> </ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li> </ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li> <li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li> <li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li> </ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä ajoneuvojen maalaustöitä käytännön työtehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyt osaamisen osoittamiseksi

## 2.33. Suihkupuhdistus ja teräsharjaus, 15 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Tarvittavat valmistelut ja teräsrakenteen muutostyöt rakenteellisen korroosion estämiseksi sekä pintojen puhdistus

Opiskelija

- tuntee standardin mukaiset esikäsittelymerkinnät ja tulkitsee oikein työselostuksia
- tulkitsee oikein teräsrakennepiirrustuksia
- tietää perusasiat suihkupuhdistusmateriaaleista ja niiden sopivuudesta puhdistettavalle tuotteelle
- tunnistaa sellaiset pinnalla olevat epäpuhtaudet, jotka pitää poistaa ennen suihkupuhdistusta
- laskee teräsrakenteiden pinta-aloja riittävällä tarkkuudella
- tunnistaa teräslaadut merkinnöistä
- tietää eri teräslaatuojen ominaisuuksia ja käyttäytymistä pintakäsittelyn esikäsittelyssä
- tarkistaa kastepisteen, arvioi pintakäsittelyolosuhteita ja tietää, mitä niille pitäisi tehdä

#### Käsittlemättä jätettävien pintojen ja laitteiden suojaukset

Opiskelija

- työskentelee telineillä tai henkilönnostimella turvallisesti
- huolehtii työpaikan ympäristön suojauksesta
- suojaa käsittelemättä jätettävät pinnat ja käyttää oikeanlaisia suojausmateriaaleja
- tietää suojaustyölle asetetut laatuvaatimukset ja suihkupuhdistukseen liittyvät ympäristöhaitat
- kiinnittää suojaukset niin, että ne eivät pääse puhdistusvaiheessa irtoamaan ja, että ne ovat puhdistustyön jälkeen nopeasti irrotettavissa

#### Teräsharjauksen käsin ja koneellisesti

Opiskelija

- valitsee työhön sopivan teräsharjan
- vaihtaa teräsharjaa ja työtapaa työn kuluessa parhaan mahdollisen tehokkuuden saavuttamiseksi
- teräsharjaa pinnan vaadittuun puhdistusasteeseen

#### Suihkupuhdistus vaadittavaan puhdistusasteeseen

Opiskelija

- käyttää raitisilmalaitteistoa huolellisesti ja tekee havaintoja raitisilman kunnosta
- tuntee yleisimminkin käytettävät suihkupuhdistusmateriaalit ja niiden ominaisuudet
- käyttää tarkoituksenmukaista suihkupuhdistussuutinta
- valitsee puhdistusmateriaalin kappaleen mukaan
- tietää rakeiden kierrätyslaitteiden toimintahäiriöiden syyt ja niiden korjaustavat
- säätää paineet kustannustehokkuuden kannalta oikein
- pitää suihkupuhdistusvälineiden ja suihkukulman tehokkuuden kannalta hyvänä
- suorittaa tarvittaessa kompressorin ja paineilmanlaitteiston käyttöhuoltotoimenpiteet

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa

- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti</li> <li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li> </ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li> <li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li> </ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li> </ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li> </ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li> <li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämis ehdotuksia</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li> <li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li> </ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä teräsrakenteiden teräsharjaus- ja suihkupuhdistustöitä käytännön työtehtävissä työkohteissa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa

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

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyn osaamisen osoittamiseksi

## 2.34. Eri materiaalien pintakäsittelytyöt, 15 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Muovikorjaustyöt

Opiskelija

- pesee tuotteen materiaaliin soveltuvalla pesuaineella ja huomioi käyttöturvallisuustiedotteen ohjeet
- tunnistaa oikein eri muovilaadut ja päättää korjausmenetelmän
- korjaa muoviosan ulko- ja sisäpintavaurion soveltuvaa menetelmää käyttäen ohjeiden mukaan
- viimeistelee työkohteen muovikorjauksen pohjustusta ja maalausta varten

#### Kuitulujitetun osan korjaukset

Opiskelija

- pesee tuotteen materiaaliin soveltuvalla pesuaineella ja huomioi käyttöturvallisuustiedotteen ohjeet
- tunnistaa oikein erilaiset lujitteilla vahvistetut muovilaadut
- arvioi lujitemuovien korjattavuuden
- korjaa lujitemuoveja valmistajan ohjeen mukaan
- pinnoittaa korjatun pinnan

#### Eri materiaalien ruiskumaalaustyöt

Opiskelija

- säätää hajotusilmaruiskun säädöt sopiviksi käytettävän maalin, tuotteen koon ja muodon mukaisesti
- maalaa tarvittaessa tuotteeseen soveltuvan tartuntapohjamaalin
- maalaa hajotusilmaruiskulla tuotteen, jonka laatuvaatimustaso on korkea
- tunnistaa ruiskumaalausvirheiden aiheuttajat ja osaa tehdä tarvittavat muutokset virheiden poistamiseksi
- maalaa tuotteet työselostuksissa määritellyn laatutason mukaisesti ilman korjausta
- huolehtii maalausvälineiden huolellisesta puhdistuksesta ja käyttää pesuliuottimia taloudellisesti
- huolehtii työn jälkeen materiaalien säilytyksestä ja työskentelee siten, että jätettä muodostuu mahdollisimman vähän

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita

- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyyydet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti</li> <li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li> </ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li> <li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li> </ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li> </ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li> </ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li> <li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li> <li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li> </ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä eri materiaalien korjaus- ja maalaustöitä käytännön työtehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyyydet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyn osaamisen osoittamiseksi

## 2.35. Hionta ja kiillotus, 15 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Metallipintojen tasoitushionnat, kiillotukset ja harjaukset

Opiskelija

- tarkastaa koneet ja työvälineet, puhdistaa ja huoltaa ne ohjeiden mukaisesti
- käyttää nauha-, taso- tai pyöröhiomakoneita turvallisuusohjeiden mukaisesti
- käyttää tarkoituksenmukaisia kiillotuslaikkoja ja tekee eriasteisia kiillotuksia työselostuksen mukaisesti
- tekee metallipintojen hionta-, kiillotus- ja harjaustöitä vaadittuun laatuun
- käyttää erilaisia harjalaikkoja ja tekee pinnoille halutun kaltaisen kuvioinnin

#### Tahnakiillotukset

Opiskelija

- tunnistaa laatuvaatimukset
- tekee ohjeiden mukaisesti tahnakiillotuksen pinnankarheusarvoon Ra 0,01
- käyttää työssään ergonomisesti suositeltavia työtapoja
- korjaa työsuoritustaan laatuvaatimusten mukaisesti

#### Pintakäsittelyä edeltävät hionnat, reunojen pyöritykset ja jäysteiden poisto

Opiskelija

- tekee oikein ympyrämuotoisuuden ja tasomaisuuden mittaukset
- suunnittelee ja toteuttaa hiomakiven vaihtoon liittyvät toiminnot
- tekee hiomakiven oikaisun ohjeiden mukaisesti
- käyttää mikrometriä käyttöohjeen mukaisesti
- säätää hiomakiven hiontavaran mukaan haluttuun kartioon
- hallitsee koneenpiirustuksen lukemisen ja piirtämisen ja tietää eri toleranssien merkityksen

#### Hionnat, kiillotukset ja reunojen pyöritykset sekä jäysteiden ja tuotantonaarmujen poisto täryttimellä tai rummuttamalla

Opiskelija

- työskentelee vastuuntuntoisesti ja huolehtii työvälineistä ja työympäristöstä
- päätelee fyysikaalisten suureiden muutosten vaikutuksia työkohteessa
- tarkastelee matematiikan avulla eri suureiden vaikutusta toimintaan

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävää vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilösuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti</li><li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä pintakäsittelykappaleiden viimeistelyitä sekä ennen tai jälkeen pintakäsittelyn tehtäviä hiontoja ja kiillotuksia käytännön työtehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyt osaamisen osoittamiseksi

## 2.36. Tuotteiden pintakäsittelyn perustyöt, 30 osp

Tuotteiden pintakäsittelyn perustyöt tutkinnon osaa ei voi valita, jos on valinnut tutkinnon osan Tuotteiden ruiskumaalaustyöt

## Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

### Pienet korjaukset, täytöt ja silotukset

Opiskelija

- pesee tuotteen materiaaliin soveltuvalla pesuaineella ja huomioi käyttöturvallisuustiedotteen ohjeet
- valitsee oikeat materiaalit erilaisille pintakäsiteltäville pinnoille
- käyttää käsityövälineitä oikein
- hioo korjauskohdat tarkasti ympäröivän pinnan tasolle
- arvioi itsenäisesti laatuluokituksen mukaisia vaatimuksia materiaalivalinnoille

### Pintojen hionta

Opiskelija

- tekee kappaleiden hiontoja sekä käsin että koneellisesti
- valitsee oikeat hiontapaperikarkeudet työvaiheen mukaisesti
- hioo kappaleet määrämittaan ja hiotun pinnan suoruus ja sileyys vastaavat niille määritellyjä vaatimuksia
- tekee väli- ja viimeistelyhionnat tarvittaessa ohjeiden mukaisesti

### Pintojen valkaisu ja väritykset

Opiskelija

- huolehtii kaikissa tilanteissa siitä, ettei väritteitä pääse iholle
- tietää tavallisimmat tuotteessa käytettävät petsit tai muut värjäys- ja valkaisuainetyypit
- laittaa käsittelyaineet käyttökuntoon ja huolehtii niiden säilytyksestä
- tietää, milloin tuotteelle ei sovi värjäys tai valkaisu ja tunnistaa väriaineiden yhteensopimattomuuden
- ehdottaa tuotteelle parhaiten sopivaksi petsausta, lakkausta tai maalausta
- tietää petsi-, lakka- ja maalityyppien valintaperiaatteet yleisimmille alustoille
- tekee perusteltuja ehdotuksia värien yhteensopivuuden parantamiseksi

### Lakkaukset ja maalaukset ruiskumaalauslaitteilla

Opiskelija

- tietää ruiskutustekniikan perusteet sekä ruiskun ja maaliviuhkan säädön teoreettiset perusteet ja säätää ruiskumaalulaitetta ja maaliviuhkaa tilanteen mukaan niin, että ohiruiskutus on vähäistä
- tekee ruiskumaalausta oikeassa työjärjestyksessä
- kiillottaa pintakäsiteltyjä pintoja
- huolehtii maalausvälineiden huolellisesta puhdistuksesta ja käyttää pesuliuottimia taloudellisesti

### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet



- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti</li> <li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li> </ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li> <li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li> </ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li> </ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li> </ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li> <li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li> <li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li> </ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä tuotteiden pintakäsittelyyn liittyviä perustaitoja käytännön työtehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyn osaamisen osoittamiseksi

## 2.37. Tuotteiden ruiskumaalaustyöt, 15 osp

Tuotteiden ruiskumaalaustyöt tutkinnon osaa ei voi valita, jos on valinnut tutkinnon osan Tuotteiden pintakäsittelyn perustyöt

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Tuotteiden pienet korjaukset, täytöt ja silotukset

Opiskelija

- pesee tuotteen materiaaliin soveltuvalla pesuaineella ja huomioi käyttöturvallisuustiedotteen ohjeet
- arvioi oikein pintakäsittelyalustasta johtuvia vaatimuksia materiaalivalinnoille
- valitsee työkohteeseen sopivan kittituotteen ja käyttää tuotetta valmistajan ohjeen mukaan
- korjaa erilaisia pintavirheitä kittaamalla käyttäen oikeanlaisia kittilastoja

#### Pintojen hionta

Opiskelija

- tekee kappaleiden hiontoja sekä käsin että koneellisesti
- valitsee oikeat hiontapaperikarkeudet työvaiheen mukaisesti
- hioo kappaleet määrämittaan ja hiotun pinnan suoruus ja sileys vastaavat niille määritellyjä vaatimuksia
- tekee väli- ja viimeistelyhionnat tarvittaessa ohjeiden mukaisesti

#### Lakkaukset ja maalaukset ruiskumaalauslaitteilla

Opiskelija

- tietää ruiskutustekniikan perusteet ja tekee oikein ruiskumaalauslaitteen perussäädöt
- tietää ruiskun ja maalivihukan säädön teoreettiset perusteet ja säätää ruiskumaalauslaitetta ja maalivihukaa tilanteen mukaan niin, että ohiruiskutus on vähäistä
- tekee ruiskumaalausta oikeassa työjärjestyksessä
- tietää petsi-, lakka- ja maalityyppien valintaperiaatteet yleisimmille alustoille
- huolehtii maalausvälineiden huolellisesta puhdistuksesta ja käyttää pesuliuottimia taloudellisesti

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti</li><li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä tuotteiden ruiskumaalaustöitä käytännön työtehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyt osaamisen osoittamiseksi

## 2.38. Tuotteiden pintavirheiden korjaus, 15 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

### **Teollisesti valmistettujen tuotteiden materiaalista johtuvien pintavirheiden korjaukset**

Opiskelija

- hallitsee korjausmenetelmät ja tunnistaa materiaalit
- suorittaa tarvittavat hionnat
- tunnistaa materiaalista johtuvat pintavirheet, kuten häiritsevät tummuuserot, kutistumishalkeamat tms. kohdat ja korjaa ne ennen pintakäsittelyä
- sävyttää pintakäsittelyaineet

### **Tuotteiden valmistusprosessista aiheutuneiden pintavirheiden korjaukset**

Opiskelija

- hallitsee korjausmenetelmät ja tunnistaa materiaalit
- tunnistaa tuotteen valmistusprosessista mahdollisesti aiheutuneet pintavirheet, esim. liimatahrat, hiontanaarmut tms. ennen pintakäsittelyä korjattavat kohdat
- sävyttää pintakäsittelyaineet

### **Teollisen pintakäsittelyprosessin aikana muodostuneiden pintavirheiden korjaukset**

Opiskelija

- hallitsee korjausmenetelmät ja tunnistaa materiaalit
- tietää pintakäsittelymateriaalien soveltuvuudet pintavirheiden korjauksiin
- sävyttää pintakäsittelyaineet
- tunnistaa pintakäsittelyprosessin aikana muodostuneet pintavirheet, kuten käsittelemättä jääneet reunapinnat, maali- tai lakkavalumat tms. valmiissa tuotteessa korjausta vaativat kohdat
- laskee työsuorituksessa tarvittavan materiaalin menekin

### **Valmiiden tuotteiden käsittelystä tai kuljetuksesta aiheutuneiden vaurioiden korjaukset**

Opiskelija

- hallitsee korjausmenetelmät ja tunnistaa materiaalit
- sävyttää pintakäsittelyaineet
- suorittaa pintakäsittelyn ruiskulla
- tunnistaa valmiin tuotteen käsittelystä tai kuljetuksesta aiheutuneet korjausta edellyttävät kolhut, naarmut ja muut mahdolliset vauriot ja valitsee kohteeseen kulloinkin parhaiten sopivan korjaustekniikan
- tekee korjauksen niin, ettei se erotu alkuperäisestä pinnasta

### **Ympäristö ja turvallisuus**

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti</li><li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä teollisesti valmistettavien tuotteiden pintavirheiden korjaustöitä käytännön työtehtävissä. Siltä osin kuin tutkinon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyt osaamisen osoittamiseksi

## 2.39. Kalvopinnoitus, 15 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Pinnoituskoneiden toiminnan säätö ja tarkkailu

Opiskelija

- tietää työvaiheet ja laitteiston toimintaperiaatteet
- tuntee pinnoitettavat materiaalit ja käytettävät pinnoitusmateriaalit sekä liimat
- säätää syöttö- ja vastaanottolaitteita huomioiden mahdollisimman pienen materiaalihukan
- valvoo laitteiston toimintaa
- laskee riittävän tarkasti työsuorituksessa tarvittavan materiaalin menekin ottaen huomioon myös hukkaan menevän osuuden
- arvioi pinnoitettavasta materiaalista ja laitteiston teknologiasta johtuvia vaatimuksia materiaalivalinnoille

#### Pinnoitusprosessin etenemisen valvonta ja pinnan laadunvalvonta

Opiskelija

- tuntee linjan rakenteen ja siinä käytettävät koneet ja laitteet sekä yksiköiden toiminnan ja niiden merkityksen valmiin tuotteen lopputulokselle
- tunnistaa tavallisimmat virheet ja niiden syyt kalvon pinnalla sekä tekee tarvittavia korjaustoimenpiteitä koneiden säätöihin

#### Linjan puhdistus, materiaalien vaihto ja pinnoitusjätteiden käsittely

Opiskelija

- tuntee linjan teknologian
- tietää materiaalien ominaisuudet ja laittaa materiaalit käyttökuntoon sekä käsittelee niitä asianmukaisesti
- säätää tarvittaessa pinnoituskoneita
- tekee prosessin aikana materiaalien vaihdot
- puhdistaa laitteiston huolellisesti
- tunnistaa prosessista ja laitteiston puhdistuksesta syntyvät jätteet ja käsittelee ne ohjeiden mukaisesti

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti</li><li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä töitä käytännön työtehtävissä puuainespohjaisten tuotteiden kalvopinnoituslinjalla. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyt osaamisen osoittamiseksi

## 2.40. Kemiaalliset pintakäsittelyt, 15 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Työprosessin edellyttämät ennakkovalmistelut

Opiskelija

- tarkastaa koneet ja työvälineet, puhdistaa ja huoltaa ne ohjeiden mukaisesti
- tarkastaa ennen työn aloittamista, että prosessi on käyttökelpoisessa kunnossa
- tunnistaa esikäsiteltävän tuotteen pinnalla olevat epäpuhtaudet ja valitsee käytettävissä olevien tietojen perusteella oikean esikäsitteilyn ja käsittelyajat
- tekee pintakäsittelyä edeltävät ennakkovalmistelut
- valitsee oikeat kemikaalit eri metalleille työselostuksen mukaan
- valitsee oikeat esikäsitteilyparametrit pintakäsittelyn laatuvaatimusten mukaan
- säilyttää kemiallisessa pintakäsittelyssä käytettäviä kemikaaleja niin, että säilytys ei aiheuta vaaraa kemikaalien pilaantumiseksi

#### Esipuhdistus ja pintakäsitteltävien kappaleiden suojaus ennen varsinaista kemiallista pintakäsittelytyötä

Opiskelija

- poistaa pinnassa olevat epäpuhtaudet
- suojaa oikein pinnat joita ei esikäsitellä
- arvioi puhdistusprosessia työn kuluessa ja korjaa työmenetelmiä tarvittaessa
- muuttaa oikein esikäsitteilyn parametrejä siinä tapauksessa, että käsiteltävän tuotteen pinnalla olevat epäpuhtaudet edellyttävät muutosta

#### Pintakäsitteltäviä kappaleiden ripustus kuljettimelle

Opiskelija

- tunnistaa työhön ja työympäristöön liittyvät vaarat ja terveyshaitat ja osaa torjua ja suojautua niiltä
- ripustaa kappaleet niin, että kemikaalikulkeuma vaiheesta toiseen on mahdollisimman vähäinen
- muotoilee tarvittaessa ripustimia niin, että niillä saadaan aikaan kappaleen oikea asento ripustuksessa
- käsittelee taakkoja turvallisesti
- käyttää tarkoituksenmukaisesti työkonien turvalaitteita
- käsittelee pintakäsitteltäviä kappaleita niin, että ei aiheuta niille vahinkoa

#### Kemiallisen pintakäsittelyn huuhteluvesien ja kylpyjen huolto sekä uusien kylpyjen valmistus

Opiskelija

- laskee oikein lisättävän kemikaalimäärän kylpyyn analyysituloksen ja kemikaalitoimittajan ohjeen mukaan
- laskee oikein alkuaineen osuuden kemiallisesta yhdisteestä
- tekee pH:n ja veden johtokyvyn mittauksia ja käyttää oikein mittalaitteita
- tekee titrauksissa tarvittavat laskutoimitukset oikein ja tekee titraukset ohjeiden mukaan
- kalibroi mittausvälineitä, kuten pH-mittareita, vedenjohtokyvynmittareita ja muita mittalaitteita laitetoimittajien ohjeiden mukaan
- huoltaa ja ylläpitää kemiallista pintakäsittelyä kylpyjen osalta sekä tekee kylpyanalyysejä kemikaalitoimittajan ohjeiden mukaan
- jälkikäsittelee pinnoituskemikaaleja ohjeiden mukaisesti
- huoltaa ja puhdistaa analyyseissä käyttämiään työvälineitä



## Laitteiden toiminnan valvonta sekä toiminta ongelmatilanteissa että prosessien päättyessä

Opiskelija

- hallitsee kemiallisessa pintakäsittelyssä tarvittavan laitekokonaisuuden käytön myös mahdollisissa huoltotoimenpiteissä ja häiriötilanteissa
- käyttää kemiallisen pintakäsittelyn yksittäisiä laitteita, kuten pumppuja, lämmittimiä, venttiileitä ja kuljetinta
- käsittelee esikäsiteltäviä tuotteita niin, että käsittelylaitoksen olosuhteet eivät vaaranna lopputulosta ennen ja jälkeen pintakäsittelyn
- pitää kemiallisen pintakäsittelyn laitteet toimintakäykyisinä
- säilyttää ja pakkaa kemiallisesti pintakäsiteltäviä tuotteita niin, että ne ovat myöhemmin pinnoitettavissa

## Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti</li><li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä ohjaamalla ja valvomalla kemiallista pintakäsittelyprosessia. Siltä osin kuin tutkinon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyn osaamisen osoittamiseksi

## 2.41. Sähkökemialliset pintakäsittelyt, 30 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

## Sähkösaostuspinnoitusta esivalmistelut kuten esipuhdistukset, suojaukset ja ripustukset sekä työohjeiden ja piirustuksien luku

Opiskelija

- hallitsee kemian ja fysiikan perustiedot sekä peruslaskutoimitukset, erityisesti pinta-alat
- tulkitsee oikein työpiirustuksista pinnan laatu-, pintakäsittely- ja lämpökäsittelymerkinnät
- suojaa käsittelemättä jätettävät pinnat ja käyttää oikeanlaisia suojausmateriaaleja
- kiinnittää kappaleet niin, että sähkövirta kulkee hyvin
- tunnistaa pinnoitettavien metallien kauppanimikkeet
- laskee riittävällä tarkkuudella työhön kuluvia materiaalmääriä
- valitsee oikeat työmenetelmät ja puhdistusaineet esipuhdistuksessa sekä esipuhdistaa pinnat huolellisesti
- ottaa huomioon tavallisimpien ruostumattomien ja haponkestävien terästen seosainekoostumukset
- valitsee pinnoitemateriaalit käyttökohteen mukaisesti ja annostelee ne ohjeita noudattaen
- havaitsee suojauksissa mahdollisesti ilmenevät puutteet ja toimii oikein puutteen korjaamiseksi
- saa aikaan optimaalisen virran kulun ja osaa asentaa tarvittaessa varjostimia

## Tuotteiden pinnoitus ja pinnoitusprosessin toiminnan valvonta

Opiskelija

- tekee sähkövirran säädöt suuruusluokat tuntien
- valvoo ja ohjaa pinnoitusprosessia sekä toimii häiriötilanteissa oikein
- tekee riittävällä tarkkuudella työssä tarvittavat pinta-alojen laskutoimitukset, joiden perusteella pinnoitusvirta säädetään
- tarkkailee vedyn muodostusta ohjeita noudattaen ja toimii tilanteen mukaisesti
- valitsee käyttötarkoitukseen sopivan tasasuuntaajan säätää prosessia tarpeen mukaan
- huolehtii sähkölaitteista ja prosessin syöttövirroista tarkoituksena energiankulutuksen vähentäminen
- työskentelee siten, että jätettä ja jätevesiä muodostuu mahdollisimman vähän

## Pinnoituskylpyjen ja jätevesien analysointi, sekä kemikaalilisäykset, laadunvalvontatyö ja dokumentointi

Opiskelija

- käsittelee kemikaaleja ja huomioi käyttöturvallisuustiedotteen ohjeet
- ottaa näytteitä kyvyistä ja jätevesistä ohjeiden mukaisesti
- tulkitsee oikein kylpyjen ylläpitoon liittyviä analysointiohjeita ja tekee kylpyjen analyysit ja mittaukset
- valvoo anodin kuntoa ohjeiden mukaisesti
- mittaa esimerkiksi teräksen molybdeenipitoisuuden alkuaineanalysaattorilla
- tekee pintakäsittelyn kappaleen laadunvarmistusmittaukset ja niiden dokumentoinnin

## Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti</li><li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käyttämällä sähkökemiallista pintakäsittelylinjaa sekä ohjaamalla ja valvomalla sähkökemiallista pintakäsittelyprosessia. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyn osaamisen osoittamiseksi

## 2.42. Kuumaupotus, 15 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Sulaan metalliin kastamalla tapahtuvien pinnoitustöiden esivalmistelut ja jälkipuhdistukset

Opiskelija

- tekee tarvittavat sinkkireiät ja ilmanpoistoaukot ohjeiden mukaisesti
- tekee tarvittavat esivalmistelut ja puhdistustyöt
- tietää, millaisia vetelyjä kuumuus aiheuttaa kappaleille
- tuntee kuumaupotukseen liittyvät standardit
- huolehtii sähkölaitteiden kunnosta
- ripustaa kappaleet niin, että ei jää ilmataskuja
- ymmärtää lisäaineiden käytön merkityksen

#### Pinnoituskylpyjen valmistus ja tarkistusmittaukset

Opiskelija

- tuntee peittaushapon ominaisuudet sekä säätää ja valmistaa peittaushappoja
- tietää erilaisiin kylpyihin liittyvät peittausajat
- laskee riittävällä tarkkuudella kemikaalien käsittelyssä tarvittavia peruslaskutoimituksia
- arvioi oikeat laskunopeudet
- tietää, miten estetään valkoruosteen muodostuminen ja sinkin irtoaminen
- tekee analyysimittauksia asiakirjojen perusteella
- laskee riittävällä tarkkuudella sinkin kulutuksen suhteessa sulassapitoaikaan
- arvio tippahäviöitä ja kylpysiirtymiä

#### Kuumaupotuspadan toiminta ja pinnoitusprosessin eteneminen

Opiskelija

- hoitaa kuumaupotuslinjaa käyttöohjeiden mukaisesti
- huolehtii oikeasta lämpötilasta sekä raudan ja kovan sinkin poistosta
- poistaa sinkkikylvyn pinnalle kertyvät kuona-aineet
- pitää kappaleet sulassa niin, että saavutetaan riittävä pinnoitepaksuus
- toimii oikein kuumaupotuslinjalla esiintyvissä toimintahäiriöissä

#### Valmiiden tuotteiden laatutarkastukset ja jälkikäsittelyt

Opiskelija

- tekee valmiiden tuotteiden tarkastukset
- havaitsee valkoruosteen muodostumisen ja sinkin irtoamisen
- suorittaa tarvittavat viimeistelyhionnat
- kalibroi mittalaitteet ennen käyttöä ja mittaa oikein pinnoitteiden paksuuksia

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet

- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti</li> <li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li> </ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li> <li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li> </ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li> </ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li> </ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li> <li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämis ehdotuksia</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li> <li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li> </ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä töitä sulaan metalliin kastamalla tapahtuvia metallituotteiden pinnoituksia suorittavassa pintakäsittelylaitoksessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyt osaamisen osoittamiseksi

## 2.43. Teollisuuden pintakäsittelylinjan hoito, 45 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Käytettävien pintakäsittelymateriaalien käyttöönotto ja käsiteltävien kohteiden siirto kuljettimelle

Opiskelija

- tietää linjan rakenteen ja yksiköiden ja laitteiden toiminnan
- tietää tuotteissa käytettävät lakka- ja maalityypit sekä noudattaa niiden käyttöohjeita ja käyttöturvallisuustiedotteita
- tuntee materiaalien ominaisuudet ja laittaa ne käyttökuntoon
- arvioi pintakäsittelyalustasta johtuvia vaatimuksia ja laatuluokituksen mukaisia vaatimuksia materiaalivalinnoille
- laskee riittävällä tarkkuudella materiaalin menekin

#### Pintakäsittelylaitteiston yksittäisten toimintojen säätö

Opiskelija

- tekee pintakäsittelylaitteiston yksittäisten laitteiden säätöjä ja ohjelmointeja
- säätää laitteita käyttökuntoon huomioiden mahdollisimman pienen materiaalihukan
- säätää hiomakoneet ja valitsee työvaiheeseen sopivat hiomakarkeudet
- tietää lämpösäteilijöiden (IR ja UV) toimintaperiaatteen
- tuntee laitteiden rakenteen niin, että osaa tehdä tarvittavat purku- ja kokoonpanotyöt

#### Pintakäsittelylinjan toiminnan ohjaus ja seuranta sekä pintakäsittelyn pinnan laadunvalvonta

Opiskelija

- tietää laatuvaatimukset ja ohjaa linjan toimintaa
- valvoo pintakäsittelyn pinnan laatua
- ohjaa yksiköiden ja laitteiden toimintaa kustannustehokkaasti ja laatuvaatimusten mukaisesti
- tunnistaa tavallisimmat pintavirheet ja niiden syyt kalvonmuodostuksessa ja tekee tarvittavia korjaustoimenpiteitä linjan säätöihin
- käyttää pintakäsittelylinjan numeerista ohjausta (NC -tekniikkaa) ja ohjelmoi tarvittavat säädöt

#### Väriin vaihdot ja laitteiston puhdistushuollot

Opiskelija

- tekee pintakäsittelylinjan puhdistustöitä
- suorittaa prosessin aikana materiaalien vaihdot tarpeen mukaan

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovitun aikataulun ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävasti vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet

- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti</li> <li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li> </ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li> <li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li> </ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li> </ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li> </ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li> <li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li> <li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li> </ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä töitä käytännön työtehtävissä pintakäsittelylinjalla. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyt osaamisen osoittamiseksi.



## 2.44. Pinnoitustyökalujen huolto ja korjaus, 15 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Pinnoitustyökalujen esipuhdistus ja suojaus ennen varsinaisia huolto- ja korjaustöitä

Opiskelija

- omaa työssään tarvittavat perustiedot esipuhdistus- ja suojaustöistä
- tietää yleisesti käytettävät pinnoitustyökalujen materiaalit, käyttökohteet ja ominaisuudet
- laskee aloittamaansa työsuoritukseen tarvittavaa työajan ja materiaalimenekin

#### Pinnoitustyökalujen sekä muiden työssä käytettävien laitteiden ja apuvälineiden huolto

Opiskelija

- tekee pinnoitustyökalujen huoltoa ja korjausta työselostuksessa määriteltyyn laatutasoon
- tuntee käytettävät työvälineet ja valitsee erilaisille kappaleille parhaiten soveltuvat työvälineet
- arvioi eri työvälineiden vaikutusta pinnoituksen lopputulokseen

#### Vaurioituneiden pinnoitustyökalujen korjaus käytettävän materiaalin ja työkohteen vaatimusten mukaisesti

Opiskelija

- tuntee yleisimmin käytettävät pinnoitustyökalujen materiaalit ja niiden ominaisuudet sekä osaa valita materiaalin kappaleen mukaan
- tekee pinnoitustyökalujen korjauksia työselostuksessa määriteltyyn laatutasoon

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti</li><li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä pintakäsittelylinjoilla käytettävien ripustimien ja työkalujen huoltotöitä käytännön työtehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyt osaamisen osoittamiseksi

## 2.45. Pintakäsittelyprosessien hoito, 45 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Kylpyjen pitoisuusmittaukset ja analyysit sekä mittauspöytäkirjat ja muut dokumentit

Opiskelija

- tietää pH-asteikon ja ottaa näytteitä
- tuntee standardien mukaiset materiaalimerkinnot ja ymmärtää seosainekoostumukset
- käsittelee kemikaaleja ja laimentaa happoja turvallisesti
- hallitsee sähkötekniikan perusteet ja ymmärtää tasa- ja vaihtovirran eron
- valmistaa ionivaihdettua vettä ja tietää, miten se eroaa vesijohtovedestä ja miksi sitä käytetään
- laskee liuoslaskuja ja kemikaalimäärät kylpyyn kemikaalitoimittajan ohjeen mukaan
- laskee lisättävät kemikaalimäärät kylpyyn analyysituloksen ja kemikaalitoimittajan ohjeen mukaan
- ymmärtää anodi- ja katodireaktiot sekä ionisoitumisen ja kemialliset sidokset
- tekee virran ja jännitteen säädöt
- käyttää alkuaineanalyysointia niin, että tuloksena ovat oikeat pitoisuusarvot

#### Pintakäsittelyn esikäsittelyt, rasvanpoistot ja peittaukset

Opiskelija

- tietää työssä käytettävät myrkylliset ja terveydelle haitalliset aineet sekä miten niitä suojaudutaan ja miten niitä käsitellään
- huomaa prosessissa mahdollisesti ilmenevät häiriötilanteet
- tietää pinnoittamattomien pintojen erilaiset suojausmenetelmät
- ohjaa pinnoitusprosessia
- tekee pesut, puhdistukset ja peittaukset kerralla valmiiksi

#### Fosfatoinnit, kromatoinnit ja alumiinin anodisoinnit

Opiskelija

- suojautuu huolellisesti kemikaalialtistuksilta
- huolehtii työympäristön siisteydestä ja järjestyksestä
- kiinnittää kappaleet niin, että paras mahdollinen virran kulku varmistuu
- tuntee tavallisimpien metallisten pinnoitemateriaalien ominaisuuksia, kuten sähkön- ja lämmönjohtavuus, kulumiskestävyys, korroosionkestävyys ja käyttäjäystävällisyys
- säätää virtalähdettä tilanteen mukaan ja korjaa työsuoritustaan tarvittaessa
- tekee tarkat ja siistit suojaukset
- hallitsee raskasmetalleja ja kuusiarvoista kromia sisältävien jätevesien sekä syanidipitoisia jätevesien käsittelyn

#### Pinnanlaatumittaukset, kuten pinnan paksuuden, karheuden ja kiillon mittaukset

Opiskelija

- käyttää mittalaitteita ja täyttää mittauspöytäkirjoja ohjeiden mukaisesti
- tietää tavallisimpien teräs- ja alumiinilaatujen standardien mukaiset merkinnot ja ominaisuuksien erot
- mittaa pinnoitteen paksuuden, kiillon ja pinnankarheuden
- tietää perusaine- ja pinnoitemetallien sijoittumisen sähkökemiallisessa jännitesarjassa
- tietää suhteet ja suuruusluokat tavallisimpien perusaine- ja pinnoitemetallien sähkön- ja lämmönjohtavuudesta sekä kulumisen ja korroosion kestävydestä

#### Ympäristö ja turvallisuus

## Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti</li><li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä kemiallisen tai sähkökemiallisen pintakäsittelyprosessin hoito- ja valvontatöitä käytännön työtehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyn osaamisen osoittamiseksi

## 2.46. Pintakäsittelylinjan hoito, 15 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Pintakäsittelylaitteiden tyhjennykset ja pesut

Opiskelija

- huolehtii altaiden pesulaitteiden kunnosta ja toimivuudesta
- huolehtii linjan altaiden lämmityksen, jäädytyksen ja ilmasekoituksen toimivuudesta
- tekee suodatinhuollon
- huoltaa työssään tarvittavia huoltotyövälineitä
- käyttää huolloissa tarvittavia kemikaaleja ja huomioi kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteen ohjeet

#### Kuljettimien käyttö ja huolto

Opiskelija

- hoitaa pintakäsittelylinjaa ja suorittaa pintakäsittelylinjan määräaikaishuoltoja
- huolehtii sähkövirran viennin osien kunnosta
- tunnistaa toimilaitteiden viat ja huollon tarpeen
- tekee anodihuollon
- päättää toimilaitteiden korjaus- ja huoltotoimenpiteiden tekotavasta ja tekijästä

#### Pintakäsittelylinjan toiminnan valvonta

Opiskelija

- tietää pintakäsittelylinjan toimilaitteiden toimintaperiaatteet ja ohjaa sekä valvoo pintakäsittelylinjan toimintaa
- tietää pintakäsittelylinjan huollossa käytettävien kemikaalien ominaisuudet ja käyttötarkoituksen
- laskee oikein kemikaalien käsittelyssä tarvittavia laskutoimituksia
- tietää sähkövastusta lisäävät tekijät galvaanisessa pinnoituksessa

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet

- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti</li> <li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li> </ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li> <li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li> </ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li> </ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li> </ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li> <li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li> <li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li> </ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä teollisuuden pintakäsittelylinjan käyttöön ja huoltoon liittyviä käytännön työtehtäviä työolosuhteissa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyn osaamisen osoittamiseksi

## 2.47. Maalauslinjan hoito, 30 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Maalauslinjan käyttöhuoltotoimenpiteet, värienvaihdot ja niihin liittyvät pesut ja puhdistukset

Opiskelija

- tarkastaa koneet ja työvälineet, puhdistaa ja huoltaa ne ohjeiden mukaisesti
- pesee ja puhdistaa laitteet tai materiaalit soveltuvalla pesuaineella ja huomioi käyttöturvallisuustiedotteen ohjeet
- laittaa materiaalit käyttökuntoon ja huolehtii niiden käyttökuntoisuudesta
- tekee huoltotoimenpiteet ja niihin liittyvät säädöt

#### Pintakäsitteltävien kappaleiden esipuhdistus ja suojaus sekä kappaleiden asettelu maalauslinjalle

Opiskelija

- pesee ja puhdistaa kappaleen soveltuvalla pesuaineella ja huomioi käyttöturvallisuustiedotteen ohjeet
- suojaa käsittelemättä jätettävät pinnat ja käyttää oikeanlaisia suojausmateriaaleja
- asettaa kappaleet linjalle hukkatilaa minimoiden ja siten, että ne maalautuvat mahdollisimman tasaisesti

#### Maalausvaiheiden toimintojen ohjaus ja tarvittavat säätötoimenpiteet

Opiskelija

- tuntee maalauslinjan rakenteen ja linjan toiminnan sekä säätötoimenpiteet
- ohjaa ja säätää maalauslinjan toimintaa kustannustehokkaasti ja laatuvaatimusten mukaan
- säätää sähköstatiikkaa niin, että maalikalvosta tulee mahdollisimman tasainen
- tekee pintavirheiden korjaamiseen tarvittavia säätöjä
- tietää ohjelmoinnin perustiedot

#### Maalipinnan laadunvalvontamittaukset ja tarkastukset sekä valmiiden tuotteiden pakkaus

Opiskelija

- tietää käyttämiensä mittalaitteiden toimintaperiaatteet
- kalibroi mittalaitteen määräajoin
- tekee mittaukset asiakirjoissa määrätyn standardin mukaisesti
- tallentaa mittaustulokset määräysten mukaisesti
- huolehtii työssä tarvittavien mittareiden ja työvälineiden säilymisestä koko ajan käyttökunnossa
- pakkaa valmiit tuotteet ja tekee pakkausmerkinnät
- kirjaa tuotantomäärät viivytyksettä ohjeiden mukaisesti
- siirtää korjausta vaativat kappaleet välittömästi sovittuun paikkaan maalaamossa ja kirjaa siirrot

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti

- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti</li> <li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li> </ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li> <li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li> </ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li> </ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li> </ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li> <li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li> <li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li> </ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

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

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyn osaamisen osoittamiseksi



## 2.48. Teippaus, 15 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Tuotteiden teippaukset

Opiskelija

- tunnistaa käytettävien teippien erot ja ominaisuudet
- valitsee oikean materiaalin teippaukseen sekä noudattaa teipin asennuksessa valmistajan ohjeita
- pesee ja puhdistaa työstettävän pinnan soveltuvalla pesuaineella ja huomioi käyttöturvallisuustiedotteen ohjeet
- varmistaa tuotteen pinnan laadun ennen työn aloittamista
- valitsee oikeanlaiset työvälineet ja hallitsee niiden turvallisen käytön
- noudattaa tarvittavia määräyksiä teippauksien osalta, mikäli kyseessä on esimerkiksi liikennekäyttöön tarkoitettu ajoneuvo

#### Ympäristö ja turvallisuus

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti</li><li>tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä tuotteiden tai ajoneuvon teippauksia käytännön työtehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyt osaamisen osoittamiseksi

## 2.49. Kuvio- ja erikoismaalaus, 15 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

## **Erilaisten sapluunoiden tai teippien asemointia**

Opiskelija

- tarkistaa pinnan soveltuvuuden sapluunoiden ja teippien liimaamiseen
- hallitsee sapluunaveitsen turvallisen käytön
- valitsee työhön parhaiten soveltuvan sapluunamateriaalin ja leikkaa sapluunan siististi
- tekee pesut ja puhdistukset sekä huomio pesuaineiden käyttöturvallisuustiedotteen ohjeet
- asemoi ja kiinnittää teipit tai sapluunat ohjeiden mukaan
- tarkistaa teipin tai sapluunan asemoinnin ja työnlaadun

## **Kuvio- ja erikoismaalaustyöt**

Opiskelija

- pesee ja puhdistaa maalattavan tuotteen pinnan materiaaliin soveltuvalla pesuaineella ja huomioi käyttöturvallisuustiedotteen ohjeet
- teippaa ja maalaa ajoneuvon tai muun tuotteen värisävystä poikkeavalla värillä raidoituksia tai kuvioita
- tekee tehoste- ja monikerrosmaalauksia ohjeiden mukaisesti
- sävyttää maalin väriopin mukaisesti
- hallitsee kynäruiskun perustoiminnot
- huoltaa ja puhdistaa kynäruiskun
- tekee varjostuksia kynäruiskulla

## **Ympäristö ja turvallisuus**

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista
- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti</li><li>tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä kuvio- ja erikoismaalaustöitä käytännön työtehtävissä. Siltä osin kuin tutkinon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyn osaamisen osoittamiseksi

## 2.50. Pintakäsittelyalan varastointityöt, 15 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

## **Pintakäsitteltyjen teollisuustuotteiden pakkaukset ja rahditukset**

Opiskelija

- tietää perusasiat varastotyöpaikkansa työ- ja ympäristönsuojelumääräyksistä
- pakkaa teollisuustuotteita kuljetuslavoille sekä suojaa ja sitoo ne kuljetuksen ajaksi
- perehtyy saamiinsa pakkausohjeisiin ja noudattaa niitä
- tekee tarvittavat merkinnät pakkauksiin näkyvästi ja yksiselitteisesti
- tulkitsee oikein pakkaus- ja varastointiohjeistusta sekä kykenee osallistumaan eri työvaiheiden suunnitteluun asiakkaan tai työnjohtajan kanssa
- käyttää varastoinnissa ja pakkauksessa tarvittavia laitteita turvallisesti
- laskee oikein työsuorituksessa tarvittavan materiaalin menekin sekä vertailee ja arvioi laskennallisia suhteellisuuksia
- suorittaa pakkauksen niin, että se vastaa ennakkoon määriteltyä laatutasoa

## **Varastotyön asiakaspalvelutilanteet**

Opiskelija

- tietää varasto- ja kuljetusalan töihin liittyvän lainsäädännön perusasiat
- laskee työssä tarvittavat peruslaskutoimitukset
- noudattaa työyhteisön käyttäytymissääntöjä ja toimintatapoja ja toimii vuorovaikutustilanteissa tilanteen vaatimalla tavalla
- työskentelee aloitteellisesti ja hyvien ammattikäytänteiden mukaisesti sekä työtään arvostaen
- toimii joustavasti ja rakentavasti sekä kohtelee asiakkaita tasapuolisesti
- edistää omalla toiminnallaan yrityksen tuottavuutta ja myönteistä imagoa

## **Teollisuusmaalaamojen kuormankäsittelylaitteet**

Opiskelija

- käyttää oikein vastapainotrukin hallinta- ja kuormankäsittelylaitteita
- arvioi riittävällä tarkkuudella aloittamaansa työsuorituksen tarvittavaa työaikaa
- tunnistaa työhön ja työympäristöön liittyvät vaarat ja terveyshaitat ja osaa torjua ja suojautua niiltä
- käsittelee raskaita taakkoja turvallisesti
- ajaa trukkia niin, että hänellä on valmiudet työpaikkojen trukkitöihin
- käyttää ergonomisesti suositeltavia työtapoja ja työasentoja
- käyttää kuormauskäsittelylaitteita asianmukaisesti

## **Varastotiedostot**

Opiskelija

- hallitsee käytössä olevan varastohallintajärjestelmän käytön
- käyttää työtehtävissään sähköisiä luku- ja tallennuslaitteita
- ottaa huomioon laadun ja laatujärjestelmien merkityksen logistisen ketjun kaikissa vaiheissa
- käyttää työn yhteydessä käyttöjärjestelmän yleisimpiä apuohjelmia
- tietää tunnistajärjestelmien peruserätykset, kuten esimerkiksi viivakooditekniikan ja saattomuistion perusasiat ja yleisimmät kuormauskirjat
- hyödyntää viestintätekniikkaa tiedon siirtämisessä ja tallentamisessa

## **Ympäristö ja turvallisuus**

Opiskelija

- työskentelee turvallisesti yhteisellä työpaikalla
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua tarvittaessa
- osaa ehkäistä tulityöonnettomuuksia
- noudattaa sovittuja aikatauluja ja työaikoja sekä sopii mahdollisista muutoksista

- tunnistaa ja lajittelee työssä syntyneet jätteet ohjeiden mukaisesti
- käyttää työssä säästävästi vettä, energiaa ja materiaaleja
- käyttää työskentelyssä tarvittavia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita
- tuntee käyttöturvallisuustiedotteet ja materiaalin valmistajan turvallisuusohjeet
- varmistaa ennen työn aloitusta, että hänellä on työssä tarvittavat luvat ja pätevyudet
- varmistaa ennen työtehtävän aloitusta, että töiden aloittaminen on turvallista
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti</li> <li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li> </ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li> <li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li> </ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li> </ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li> </ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li> <li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li> <li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li> </ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä teollisuusmaalamossa pakkaukseen ja varastointiin liittyviä käytännön työtehtäviä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään

yksilöllisesti muilla tavoin. Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyn osaamisen osoittamiseksi

## 2.51. Myymälässä toimiminen, 15 osp

LUONNOS 2.12.2022

### Valmistautuminen

- perehtyy työtehtäviin omalla vastuualueellaan
- perehtyy tuote- tai palveluvalikoimaan omalla vastuualueellaan
- **selvittää tuotteiden tai palveluiden ympäristövaikutuksia**
- selvittää ajankohtaiset tapahtumat ja kampanjat
- perehtyy tavaravirran kulkuun (perehtyy tavaroiden tilauksiin ja toimituspäiviin)
- perehtyy kaupan tiedonkulkuun ja viestintävälineisiin
- huolehtii henkilökohtaisesta hygieniastaan
- pukeutuu organisaation ohjeiden mukaisesti

### Myymäläympäristö

- tervehtii ja huomioi asiakkaan
- vastaanottaa tarvittaessa tuotteita
- tarkistaa tarvittaessa toimituksia
- tarkistaa tarvittaessa saapuneet tuotteet
- purkaa saapuneita kuormia
- huolehtii hyllysaatavuudesta
- myy aktiivisesti tuotteita ja palveluita
- **huolehtii työympäristön siisteydestä ja järjestyksestä**/varmistaa kauppakunnon (ohjeistuksen mukaisesti)
- käsittelee tuotteita huolellisesti ja noudattaa käsittelyssä hygieniaturvallisuutta
- noudattaa myymäläkohtaisia ohjeita oman työnsä mukaisesti/ noudattaa kaupan toimintaohjeita ja pelisääntöjä
- ehkäisee hävikin syntymistä/osallistuu hävikin hallintaan oman toimenkuvan mukaisesti
- noudattaa tuotteiden esillepanossa organisaation ohjeita
- **käyttää työssään tarkoituksenmukaisesti eri työvälineitä ja laitteita**/toiminnanohjausjärjestelmiä
- **käyttää ergonomisia työasentoja**
- huolehtii hintatietojen ja asiakasinformaation/tuoteinfon ajantasaisuudesta
- huolehtii tarvittaessa tuotesuojauksesta
- toimii toimipaikan ohjeiden mukaisesti poikkeustilanteissa/mahdollisissa vaaratilanteissa

- noudattaa työturvallisuusohjeita ja -säädöksiä
- hoitaa varaston työtehtäviä osana myymälätyöskentelyä
- viestii sisäisesti työtehtävien edellyttämällä tavalla
- välittää saamansa asiakaspalautteet eteenpäin

## Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

### Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti</li> <li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li> </ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li> <li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li> </ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li> </ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li> </ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li> <li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li> <li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li> </ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä kaupan alan työtehtävissä.



Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Tämä tutkinnon osa voidaan suorittaa itsenäisenä kokonaisuutena tai jonkin ammatillisen tutkinnon osan yhteydessä siten, että arviointi irrotetaan omaksi kokonaisuudekseen.

Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyn osaamisen osoittamiseksi.

## 2.52. Huippuosaajana toimiminen, 15 osp (106730)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Osaamisen kehittäminen

Opiskelija

- arvioi omaa osaamistaan sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan perustellen
- laatii itselleen kehityssuunnitelman niin, että se tukee kasvua alan huippuammattilaiseksi
- kehittää osaamistaan ja työtapojaan saadun palautteen perusteella
- työskentelee muuttuvissa tilanteissa
- työskentelee pitkäjänteisesti työtään kehittäen
- toimii osana tiimiä ja jakaa osaamistaan muille.

#### Työskentely alan huippuosaamista vaativissa tehtävissä

Opiskelija

- valitsee työmenetelmät, työvälineet ja materiaalit sekä käyttää niitä muuttuvissa tilanteissa
- kokeilee uusia työmenetelmiä työssään
- hankkii ja soveltaa työssä tarvittavaa tietoa
- toimii kustannustehokkaasti ja yrityksen tuloksellisuutta edistävästi
- edistää uusien työtapojen ja -menetelmien käyttöä työyhteisössä
- vahvistaa ja luo uusia asiakassuhteita
- noudattaa työssään työturvallisuusmääräyksiä ja -ohjeita
- ennakoii riskejä ja ilmoittaa työhön liittyvistä vaaratekijöistä
- varmistaa asiakasturvallisuuden
- työskentelee ergonomisesti ja huolehtii työkyvystään
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja järjestyksestä

#### Laatuvaatimusten huomioiminen

Opiskelija

- asettaa tavoitteensa ja suunnittelee oman työnsä ja aikataulunsa realistiseksi
- työskentelee yrityksen tai organisaation laatuvaatimusten mukaisesti
- havaitsee laatupoikkeamat ja etsii niihin ratkaisuja
- toimii yrityksen tai organisaation kestäväen kehityksen periaatteiden mukaisesti

#### Toimiminen alan verkostoissa

Opiskelija

- viestii asiakkaiden kanssa ja työyhteisössä suomen tai ruotsin kielellä sekä yhdellä vieraalla kielellä
- tuntee toimialan keskeiset kansalliset ja kansainväliset verkostot
- hyödyntää verkostojaan työssään

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti</li><li>tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

## Arviointi

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa osaamisensa näytössä toimimalla vaativissa oman alan työtehtävissä. Osaaminen on mahdollista osoittaa myös kansallisissa ja kansainvälisissä kilpailutilanteissa tai em. kilpailutilanteisiin valmentautumisessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Ammattitaitovaatimuksista poikkeaminen tai osaamisen arvioinnin mukauttaminen eivät ole mahdollisia tässä tutkinnon osassa.

## 2.53. Ilmastovastuullinen toiminta, 15 osp (106735)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Ilmastomuutoksen lähtökohtien selvittäminen

Opiskelija

- ymmärtää ilmastomuutoksen ilmiönä ja ihmisen toiminnan vaikutuksen siihen sekä ratkaisujen tarpeen
- tunnistaa suomalaisen toimintaympäristön erityispiirteitä ilmastomuutoksen hillintään ja sopeutumiseen
- tunnistaa keskeisiä ilmastomuutokseen vaikuttavia tekijöitä omalla alallaan
- tunnistaa vaikutusmahdollisuuksia ilmastomuutoksen hillintään ja siihen sopeutumiseen omassa työtehtävässään.

#### Ilmastomuutoksen vaikutusten ja ratkaisujen esittäminen

Opiskelija

- selvittää oman työnsä, työyhteisönsä toiminnan, tuotteen tai palvelun ilmastovaikutuksia
- pohtii käytännön ratkaisuja ilmastomuutoksen hillintään tai siihen sopeutumiseen toimialallaan
- arvioi ja vertailee pohtimiensa ilmastoratkaisujen toteuttamiskelpoisuutta ja taloudellisuutta
- ehdottaa käytännössä toteuttavissa olevia perusteltuja ratkaisuja työnsä tai työyhteisönsä toiminnan, tuotteen tai palvelun kehittämiseen ilmastovaikutusten vähentämiseksi

#### Ilmastovastuullisen toiminnan vahvistaminen

Opiskelija

- viestii ehdottamistaan ilmastoratkaisuista työyhteisössään
- osallistuu toimintaan, jolla kehitetään ilmastotietoisuutta ja -asioita työyhteisössä
- kannustaa omalla toiminnallaan muita ilmastovastuuseen

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti</li><li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä työskentelemällä ilmastovastuullisesti omalla alallaan. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## 2.54. Kansainvälisessä työympäristössä toimiminen, 15 osp (106734)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

## **Valmistautuminen kansainvälisessä työympäristössä toimimiseen**

Opiskelija

- etsii tietoa ja perehtyy kansainväliseen työympäristöön ja tulevaan työtehtävään
- perehtyy työtehtävään liittyvien maiden kulttuuriin ja yhteiskuntaan
- huolehtii kansainvälisessä työtehtävässä tarvittavista järjestelyistä ja asiakirjoista
- selvittää ja sopii työtehtävän tavoitteet ja sisällöt
- ottaa huomioon työympäristöön ja -tehtävään liittyvät vaatimukset, tarpeet ja aikataulun

## **Vuorovaikutus kansainvälisessä työympäristössä**

Opiskelija

- toimii vuorovaikutuksessa kansainvälisen työyhteisön ja kansainvälisten asiakkaiden kanssa
- käyttää toimialansa keskeistä sanastoa vieraalla kielellä
- jakaa osaamistaan kansainvälisessä työympäristössä
- käyttää eri viestintäkanavia vastuullisesti
- toimii eri kulttuuritaustaisten ihmisten kanssa
- toimii työkuulttuurin mukaisesti

## **Työskentely kansainvälisessä ympäristössä**

Opiskelija

- noudattaa sovittuja työaikoja ja toimintatapoja
- toimii joustavasti erilaisissa tilanteissa
- noudattaa työtehtäviin liittyviä määräyksiä ja ohjeita
- huomioi terveyteen ja turvallisuuteen liittyvät riskit
- toimii vastuullisesti ja eettisesti
- toimii tasa-arvoa ja yhdenvertaisuutta edistäen

## **Kansainvälisen osaamisen hyödyntäminen ja jakaminen**

Opiskelija

- arvioi kansainvälisessä työtehtävässä hankitun osaamisen merkitystä urallaan
- hyödyntää kansainvälistä osaamistaan työssään
- arvioi työtehtävään liittyvien maiden työmenetelmien ja toimintakulttuurien vaikutuksia työn sujuvuuteen ja lopputulokseen
- jakaa kansainvälistä osaamistaan työyhteisössä

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti</li><li>tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä työskennellen kansainvälisessä työympäristössä tai projektissa ulkomailla tai kotimaassa.

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

## 2.55. Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen, 5 osp (106731)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

### **Yhteyshenkilönä toimiminen**

Opiskelija

- perehtyy oman alan tutkintojen perusteisiin ja tunnistaa työtehtävien yhteyden niihin
- perehtyy koulutuksen järjestäjän ja työpaikan väliseen työnjakoon ammatillisen koulutuksen järjestämisessä
- selvittää mahdollisuuksia järjestää koulutusta ja näyttöjä työpaikalla
- tiedottaa ammatillisen koulutuksen järjestämisestä työpaikalla yhdessä koulutuksen järjestäjän kanssa
- toimii vuorovaikutuksessa erilaisten opiskelijoiden ja työntekijöiden kanssa

### **Ohjaustilanteisiin valmentautuminen**

Opiskelija

- perehtyy ohjattavan opiskelijan henkilökohtaiseen osaamisen kehittämissuunnitelmaan
- osallistuu osaamisen hankkimisen suunnitteluun työpaikalla
- osallistuu ohjattavan opiskelijan työturvallisuuteen, työpaikan ohjeisiin ja käytäntöihin perehdyttämiseen
- suunnittelee opiskelijan ohjausta ja aikataulua
- seuraa erilaisia ohjaustilanteita
- hyödyntää digitaalisia välineitä tarkoituksenmukaisesti
- arvioi omaa ohjausosaamistaan ja määrittää kehittämistarpeensa

### **Palautteen antaminen osaamisen kehittämisestä**

Opiskelija

- vertaa hankittua osaamista asetettuihin tavoitteisiin
- antaa rakentavaa palautetta osaamisen kehittämisestä
- huomioi palautteen antamisessa erityistä tukea tarvitsevat opiskelijat sekä eri kieli- ja kulttuuriryhmiä edustavat opiskelijat

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti</li><li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa osaamisensa näytössä toimimalla yhteyshenkilönä työpaikalla sekä valmentautumalla ohjaus- ja palautteenantotilanteisiin. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## 2.56. Yrityksessä toimiminen, 15 osp (106733)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

**Yrityksen liiketoiminnan suunnittelu**



Opiskelija

- hankkii yrityksen liiketoiminnan eri osa-alueiden suunnittelussa tarvittavaa tietoa
- laatii asiakaslähtöisen toimenpidesuunnitelman ja täsmentää yrityksen tavoitteet
- laatii budjetit ja rahoitussuunnitelman tiedostaen yrittäjän aseman
- tunnistaa yritystoimintaan liittyvät keskeiset riskit
- ymmärtää kestäväen kehityksen vaatimukset ja merkityksen liiketoiminnalle

### **Yrityksen liiketoimintaa edistävien yhteistyöverkostojen rakentaminen**

Opiskelija

- hankkii liiketoiminnan kannalta keskeisiä yhteistyökumppaneita
- sopii yhteistyöstä yhteistyökumppaneiden kanssa
- solmii tarvittaessa yhteistyösopimukset vastuut ja velvollisuudet huomioiden

### **Yrityksessä toimiminen**

Opiskelija

- toimii yrittäjänä tai osana yhteistyöverkostoa
- hoitaa sovittua liiketoiminnan osa-aluetta
- ratkaisee asiakaslähtöisesti yrityksen toimintaan liittyviä ongelmatilanteita
- toimii toimialan lainsäädännön mukaisesti

### **Yrityksen toiminnan arviointi ja kehittäminen**

Opiskelija

- asettaa toiminnalleen tavoitteita yrityksen strategisten tavoitteiden mukaisesti
- tekee rakentavia ja perusteltuja ehdotuksia yrityksen toiminnan kehittämiseksi laatu- ja tulostavoitteet huomioiden
- ottaa suunnitelmissaan huomioon asiakkaiden ja sidosryhmien odotukset

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti</li><li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä toimimalla yrityksessä ja kehittämällä yrityksen liiketoimintaa suunnitelman mukaisesti. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## 2.57. Yritystoiminnan suunnittelu, 15 osp (106732)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

**Liiketoimintamahdollisuuksien etsiminen ja ideoiminen**

Opiskelija

- kartoittaa valitsemallaan alalla toimivia yrityksiä ja asiakkaita
- arvioi kartoituksen pohjalta liiketoimintamahdollisuuksia
- ymmärtää kestäväen kehityksen vaatimukset ja merkityksen liiketoiminnalle

### **Liikeidean kehittäminen ja liiketoimintasuunnitelman laatiminen**

Opiskelija

- selvittää markkinoiden ja kilpailutilanteen kehitysnäkymiä
- kartoittaa liikeideoita ja valitsee niistä toteuttamiskelpoisen
- tekee suunnitelman yrityksen toiminnoista hyödyntäen tarvittaessa asiantuntijoita
- laskee yritystoimintaan liittyviä tuottoja ja kustannuksia sekä suunnittelee rahoitusta
- ottaa suunnittelussa huomioon toimialan lainsäädännön

### **Verkostoituminen sidosryhmien kanssa**

Opiskelija

- valitsee toimintansa kannalta keskeisiä sidosryhmiä
- esittelee asiakaslähtöisesti yrityksen toimintamallin jollekin keskeiselle sidosryhmälle

### **Yrityksen perustamiseen liittyvien asiakirjojen laatiminen**

Opiskelija

- valitsee sopivan yritysmuodon
- laskee tarvittavan rahoituksen
- selvittää yrityksen keskeiset perustamisasiakirjat ja laatii ne

### **Vahvuuksien ja osaamisen arviointi**

Opiskelija

- kartoittaa vahvuutensa toimia yrittäjänä
- esittelee yritystoiminnassa tarvittavan osaamisensa

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti</li><li>tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä laatimalla yksin tai ryhmän kanssa liiketoimintasuunnitelman kehittämälleen liikeidealle. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## 2.58. Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen, 11 osp (106727)

Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä -osa-alue suoritetaan ja sitä opetetaan siten, että äidinkielenä on koulutuksen järjestäjän opetus- ja tutkintokielen mukaisesti suomen, ruotsin tai saamen kieli. Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä -osa-alue voidaan opiskelijan valinnan

mukaan suorittaa ja sitä voidaan opettaa myös opiskelijan toisena kielenä olevalla suomen tai ruotsin kielellä, romanikielellä, viittomakielellä tai muulla opiskelijan äidinkielellä, mikäli koulutuksen järjestäjä tarjoaa tämän mahdollisuuden.

## Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, suomi

### Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Opiskelija

#### Erilaisissa vuorovaikutustilanteissa toimiminen

Opiskelija

- viestii tilanteen ja kohderyhmän mukaisesti
- asettaa viestinnälleen tavoitteita
- perustelee mielipiteensä ja väitteensä
- toimii yhteistyö- ja ryhmätilanteissa
- esittelee alansa liittyviä ilmiöitä tai asioita alan käsitteistöä käyttäen
- ymmärtää kielen ja vuorovaikutuksen merkityksen työelämässä ja yhteiskunnassa.

#### Eri lähteistä hankittujen tekstien käyttäminen ja tekstin luotettavuuden arvioiminen

Opiskelija

- tuntee omalla alallaan ja työelämässä käytettyjä tekstilajeja ja medioita
- tulkitsee erilaisten tekstien tavoitteita ja olennaisia merkityksiä
- hyödyntää tietolähteitä ja arvioi niiden luotettavuutta
- tekee muistiinpanoja ja tiivistää ydinasioita kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta
- noudattaa tekijänoikeuksia ja viittaa käyttämiinsä lähteisiin.

#### Erilaisten tekstien tuottaminen

Opiskelija

- viestii tavoitteellisesti ilmaistessaan tunteitaan, ajatuksiaan tai mielipiteitään
- tuottaa oman alansa ja työelämän tekstikäytänteiden mukaisia tekstejä
- hallitsee kirjoitetun kielen käytänteitä
- käyttää viestinnässään tarkoituksenmukaista tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan.

### Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija

#### Kielen ja kirjallisuuden muotojen ja merkitysten tunteminen

Opiskelija

- tiedostaa ja huomioi kielellisen, kulttuurisen ja identiteettien moninaisuuden merkityksen
- tutustuu kirjallisuuden eri lajeihin
- lukee ja analysoi kaunokirjallisuutta.

#### Erilaisten tekstien tulkitseminen ja tuottaminen

Opiskelija

- tutustuu eri tekstilajeihin ja analysoi niiden ilmaisutapoja
- tuottaa ja tulkitsee tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa
- antaa ja vastaanottaa rakentavaa palautetta tuotetusta tekstistä
- muokkaa tuottamiaan tekstejä palautteen pohjalta.

## Esiintymis- ja ryhmätyötaitojen kehittäminen

Opiskelija

- esittää sekä spontaanin että valmistellun esityksen ja havainnollistaa esitystään
- edistää ryhmän työskentelyä ja arvostaa muiden näkökantoja
- noudattaa työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjä.

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti</li><li>• tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja</li><li>• käyttää perustietoa kaavamaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita</li><li>• hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämissuhteita</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi</li></ul>

## Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, saame

### Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Opiskelija

### **Erilaisissa vuorovaikutustilanteissa toimiminen saamen kielellä**

Opiskelija

- viestii tilanteen ja kohderyhmän mukaisesti
- asettaa viestinnälleen tavoitteita
- perustelee mielipiteensä ja väitteensä
- toimii yhteistyö- ja ryhmätilanteissa
- esittelee alansa liittyviä ilmiöitä tai asioita alan käsitteistöä käyttäen
- ymmärtää kielen ja vuorovaikutuksen merkityksen työelämässä ja yhteiskunnassa.

### **Eri lähteistä hankittujen tekstien käyttäminen ja tekstin luotettavuuden arvioiminen**

Opiskelija

- tuntee omalla alallaan ja työelämässä käytettyjä tekstejä ja medioita
- tulkitsee erilaisten tekstien tavoitteita ja olennaisia merkityksiä
- hyödyntää tietolähteitä ja arvioi niiden luotettavuutta
- tekee muistiinpanoja ja tiivistää ydinasioita kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta
- noudattaa tekijänoikeuksia ja viittaa käyttämiinsä lähteisiin.

### **Erilaisten tekstien tuottaminen saamen kielellä**

Opiskelija

- viestii tavoitteellisesti ilmaistessaan tunteitaan, ajatuksiaan tai mielipiteitään
- tuottaa omaan alansa ja työelämään liittyviä tekstejä
- tuntee kirjoitetun kielen käytänteitä
- käyttää viestinnässään tarkoituksenmukaista tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan.

## **Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp**

Opiskelija

### **Kielen ja kirjallisuuden muotojen ja merkitysten tunteminen**

Opiskelija

- tiedostaa ja huomioi kielellisen, kulttuurisen ja identiteettien moninaisuuden merkityksen
- tutustuu kirjallisuuden eri lajeihin
- lukee ja analysoi kaunokirjallisuutta.

### **Erilaisten tekstien tulkitseminen ja tuottaminen saamen kielellä**

Opiskelija

- tutustuu eri tekstilajeihin ja analysoi niiden ilmaisutapoja
- tuottaa ja tulkitsee tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa
- antaa ja vastaanottaa rakentavaa palautetta tuotetusta tekstistä
- muokkaa tuottamiaan tekstejä palautteen pohjalta.

### **Esiintymis- ja ryhmätyötaitojen kehittäminen**

Opiskelija

- esittää sekä spontaanin että valmistellun esityksen ja havainnollistaa esitystään
- edistää ryhmän työskentelyä ja arvostaa muiden näkökantoja
- noudattaa työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjä.

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti</li><li>• tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja</li><li>• käyttää perustietoa kaavamaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita</li><li>• hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämissuhteita</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi</li></ul>

## Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, romani

### Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Opiskelija

#### Erilaisissa vuorovaikutustilanteissa toimiminen romanikielellä

Opiskelija

- viestii tilanteen ja kohderyhmän mukaisesti
- asettaa viestinnälleen tavoitteita
- perustelee mielipiteensä ja väitteensä
- toimii yhteistyö- ja ryhmätilanteissa
- esittelee alaansa liittyviä ilmiöitä tai asioita alan käsitteistöä käyttäen



- ymmärtää kielen ja vuorovaikutuksen merkityksen työelämässä ja yhteiskunnassa.

### **Eri lähteistä hankittujen tekstien käyttäminen ja tekstin luotettavuuden arvioiminen**

Opiskelija

- tuntee omalla alallaan ja työelämässä käytettyjä tekstilajeja ja medioita
- tulkitsee erilaisten tekstien tavoitteita ja olennaisia merkityksiä
- hyödyntää tietolähteitä ja arvioi niiden luotettavuutta
- tekee muistiinpanoja ja tiivistää ydinasioita kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta
- noudattaa tekijänoikeuksia ja viittaa käyttämiinsä lähteisiin.

### **Erilaisten tekstien tuottaminen romanikielellä**

Opiskelija

- viestii tavoitteellisesti ilmaistessaan tunteitaan, ajatuksiaan tai mielipiteitään
- tuottaa oman alansa ja työelämän tekstikäytänteiden mukaisia tekstejä
- hallitsee kirjoitetun kielen käytänteitä
- käyttää viestinnässään tarkoituksenmukaista tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan.

## **Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp**

Opiskelija

### **Kielen ja kirjallisuuden muotojen ja merkitysten tunteminen**

Opiskelija

- tiedostaa ja huomioi kielellisen, kulttuurisen ja identiteettien moninaisuuden merkityksen
- tutustuu kirjallisuuden eri lajeihin
- lukee ja analysoi kaunokirjallisuutta.

### **Erilaisten tekstien tulkitseminen ja tuottaminen romanikielellä**

Opiskelija

- tutustuu eri tekstilajeihin ja analysoi niiden ilmaisutapoja
- tuottaa ja tulkitsee tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa
- antaa ja vastaanottaa rakentavaa palautetta tuotetusta tekstistä
- muokkaa tuottamiaan tekstejä palautteen pohjalta.

### **Esiintymis- ja ryhmätyötaitojen kehittäminen**

Opiskelija

- esittää sekä spontaanin että valmistellun esityksen ja havainnollistaa esitystään
- edistää ryhmän työskentelyä ja arvostaa muiden näkökantoja
- noudattaa työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjä.

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti</li><li>• tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja</li><li>• käyttää perustietoa kaavamaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita</li><li>• hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämissuhteita</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi</li></ul>

## Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, viittomakieli

### Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Opiskelija

#### Erilaisissa vuorovaikutustilanteissa toimiminen viittomakielellä

Opiskelija

- viestii tilanteen ja kohderyhmän mukaisesti
- asettaa viestinnälleen tavoitteita
- perustelee mielipiteensä ja väitteensä
- toimii yhteistyö- ja ryhmätilanteissa
- esittelee alaansa liittyviä ilmiöitä tai asioita alan käsitteistöä käyttäen

- ymmärtää kielen ja vuorovaikutuksen merkityksen työelämässä ja yhteiskunnassa.

### **Eri lähteistä hankittujen viitottujen tekstien käyttäminen ja tekstin luotettavuuden arvioiminen**

Opiskelija

- tuntee omalla alallaan ja työelämässä käytettyjä tekstilajeja ja medioita
- tulkitsee erilaisten viitottujen tekstien tavoitteita ja olennaisia merkityksiä
- hyödyntää tietolähteitä ja arvioi niiden luotettavuutta
- tekee muistiinpanoja ja tiivistää ydinasioita esitetyn ja nähdyn pohjalta
- noudattaa tekijänoikeuksia ja viittaa käyttämiinsä lähteisiin.

### **Erilaisten viitottujen tekstien tuottaminen**

Opiskelija

- viestii tavoitteellisesti ilmaistessaan tunteitaan, ajatuksiaan tai mielipiteitään
- tuottaa oman alansa ja työelämän tekstikäytänteiden mukaisia tekstejä
- tuottaa viittomakielen rakenteen mukaisia tekstejä
- käyttää viestinnässään tarkoituksenmukaista tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan.

## **Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp**

Opiskelija

### **Suomalaisen viittomakielen ja viittomakielisen kirjallisuuden muotojen ja merkitysten tunteminen**

Opiskelija

- tiedostaa ja huomioi kielellisen, kulttuurisen ja identiteettien moninaisuuden merkityksen
- tutustuu viittomakielisen kirjallisuuden eri lajeihin
- katsoo ja analysoi viittomakielisiä tekstejä.

### **Erilaisten viitottujen tekstien tulkitseminen ja tuottaminen**

Opiskelija

- tutustuu eri tekstilajeihin ja analysoi niiden ilmaisutapoja
- tuottaa ja tulkitsee viitottuja tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa
- antaa ja vastaanottaa rakentavaa palautetta tuotetusta viitotusta tekstistä
- muokkaa tuottamiaan viitottuja tekstejä palautteen pohjalta.

### **Esiintymis- ja ryhmätyötaitojen kehittäminen**

Opiskelija

- esittää sekä spontaanin että valmistellun esityksen ja havainnollistaa esitystään
- edistää ryhmän työskentelyä ja arvostaa muiden näkökantoja
- noudattaa työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjä.

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti</li><li>• tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja</li><li>• käyttää perustietoa kaavamaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita</li><li>• hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämissuhteita</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvästi</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi</li></ul>

## Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, suomi viittomakielisille

### Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Opiskelija

**Erilaisissa vuorovaikutustilanteissa toimiminen suomen kielellä käyttäen tarvittaessa tulkkausta**

Opiskelija

- viestii tilanteen ja kohderyhmän mukaisesti
- asettaa viestinnälleen tavoitteita
- perustelee mielipiteensä ja väitteensä
- toimii yhteistyö- ja ryhmätilanteissa

- esittelee alansa liittyviä ilmiöitä tai asioita alan käsitteistöä käyttäen
- ymmärtää kielen ja vuorovaikutuksen merkityksen työelämässä ja yhteiskunnassa.

### **Eri lähteistä hankittujen tekstien käyttäminen ja tekstin luotettavuuden arvioiminen**

Opiskelija

- tuntee omalla alallaan ja työelämässä käytettyjä tekstilajeja ja medioita
- tulkitsee erilaisten tekstien tavoitteita ja olennaisia merkityksiä
- hyödyntää tietolähteitä ja arvioi niiden luotettavuutta
- tekee muistiinpanoja ja tiivistää ydinasioita kuullun tai tulkatun, luetun ja nähdyn pohjalta
- noudattaa tekijänoikeuksia ja viittaa käyttämiinsä lähteisiin.

### **Erilaisten tekstien tuottaminen suomen kielellä käyttäen tarvittaessa tulkkausta**

Opiskelija

- viestii tavoitteellisesti ilmaistessaan tunteitaan, ajatuksiaan tai mielipiteitään
- tuottaa oman alansa ja työelämän tekstikäytänteiden mukaisia tekstejä
- käyttää pääosin kielen perusrakenteita
- käyttää viestinnässään tarkoituksenmukaista tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan.

## **Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp**

Opiskelija

### **Kielen ja kirjallisuuden muotojen ja merkitysten tunteminen**

Opiskelija

- tiedostaa ja huomioi kielellisen, kulttuurisen ja identiteettien moninaisuuden merkityksen
- tutustuu kirjallisuuden eri lajeihin
- lukee ja analysoi kaunokirjallisuutta.

### **Erilaisten tekstien tulkitseminen ja tuottaminen**

Opiskelija

- tutustuu eri tekstilajeihin ja analysoi niiden ilmaisutapoja
- tuottaa ja tulkitsee tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa
- antaa ja vastaanottaa rakentavaa palautetta tuotetusta tekstistä
- muokkaa tuottamiaan tekstejä palautteen pohjalta.

### **Esiintymis- ja ryhmätyötaitojen kehittäminen**

Opiskelija

- esittää sekä spontaanin että valmistellun esityksen käyttäen tarvittaessa tulkkausta ja havainnollistaa esitystään
- edistää ryhmän työskentelyä ja arvostaa muiden näkökantoja
- noudattaa työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjä.

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti</li><li>• tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja</li><li>• käyttää perustietoa kaavamaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita</li><li>• hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämissuhteita</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi</li></ul>

## Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, opiskelijan oma äidinkieli

### Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Opiskelija

#### Erilaisissa vuorovaikutustilanteissa toimiminen omalla äidinkielellä

Opiskelija

- viestii tilanteen ja kohderyhmän mukaisesti
- asettaa viestinnälleen tavoitteita
- perustelee mielipiteensä ja väitteensä
- toimii yhteistyö- ja ryhmätilanteissa
- esittelee alansa liittyviä ilmiöitä tai asioita alan käsitteistöä käyttäen

- ymmärtää kielen ja vuorovaikutuksen merkityksen työelämässä ja yhteiskunnassa.

### **Eri lähteistä hankittujen tekstien käyttäminen ja tekstin luotettavuuden arvioiminen**

Opiskelija

- tuntee omalla alallaan ja työelämässä käytettyjä tekstilajeja ja medioita
- tulkitsee erilaisten tekstien tavoitteita ja olennaisia merkityksiä
- hyödyntää tietolähteitä ja arvioi niiden luotettavuutta
- tekee muistiinpanoja ja tiivistää ydinasioita kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta
- noudattaa tekijänoikeuksia ja viittaa käyttämiinsä lähteisiin.

### **Erilaisten tekstien tuottaminen omalla äidinkielellä**

Opiskelija

- viestii tavoitteellisesti ilmaistessaan tunteitaan, ajatuksiaan tai mielipiteitään
- tuottaa oman alansa ja työelämän tekstikäytänteiden mukaisia tekstejä
- hallitsee kirjoitetun kielen käytänteitä
- käyttää viestinnässään tarkoituksenmukaista tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan.

## **Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp**

Opiskelija

### **Kielen ja kirjallisuuden muotojen ja merkitysten tunteminen**

Opiskelija

- tiedostaa ja huomioi kielellisen, kulttuurisen ja identiteettien moninaisuuden merkityksen
- tutustuu kirjallisuuden eri lajeihin
- lukee ja analysoi kaunokirjallisuutta.

### **Erilaisten tekstien tulkitseminen ja tuottaminen omalla äidinkielellä**

Opiskelija

- tutustuu eri tekstilajeihin ja analysoi niiden ilmaisutapoja
- tuottaa ja tulkitsee tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa
- antaa ja vastaanottaa rakentavaa palautetta tuotetusta tekstistä
- muokkaa tuottamiaan tekstejä palautteen pohjalta.

### **Esiintymis- ja ryhmätyötaitojen kehittäminen**

Opiskelija

- esittää sekä spontaanin että valmistellun esityksen ja havainnollistaa esitystään
- edistää ryhmän työskentelyä ja arvostaa muiden näkökantoja
- noudattaa työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjä.

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti</li><li>• tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja</li><li>• käyttää perustietoa kaavamaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita</li><li>• hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämissuhteita</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi</li></ul>

## Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, suomi toisena kielenä

### Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Opiskelija

#### Erilaisissa vuorovaikutustilanteissa toimiminen

Opiskelija

- viestii tilanteen ja kohderyhmän mukaisesti
- asettaa viestinnälleen tavoitteita
- perustelee mielipiteensä ja väitteensä ymmärrettävästi
- toimii yhteistyö- ja ryhmätilanteissa
- esittelee alansa liittyviä ilmiöitä tai asioita tarkoituksenmukaista alan käsitteistöä käyttäen



- ymmärtää kielen ja vuorovaikutuksen merkityksen työelämässä ja yhteiskunnassa
- kehittää suomen kielen taitoaan tavoitteellisesti.

### **Eri lähteistä hankittujen tekstien käyttäminen ja tekstin luotettavuuden arvioiminen**

Opiskelija

- tuntee omalla alallaan ja työelämässä käytettyjä tekstilajeja ja medioita
- tunnistaa erilaisten tekstien tavoitteita ja olennaisia merkityksiä
- hyödyntää tietolähteitä ja arvioi niiden luotettavuutta
- tekee muistiinpanoja ja tiivistää keskeisiä ydinasioita kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta
- noudattaa tekijänoikeuksia asianmukaisesti.

### **Erilaisten tekstien tuottaminen**

Opiskelija

- viestii tavoitteellisesti ilmaistessaan tunteitaan, ajatuksiaan tai mielipiteitään
- tuottaa oman alansa ja työelämän tekstikäytänteiden mukaisia tekstejä
- käyttää pääosin kielen perusrakenteita
- käyttää kirjoitetun kielen käytänteitä tarkoituksenmukaisesti
- käyttää viestinnässään tarkoituksenmukaista tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan.

## **Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp**

Opiskelija

### **Kielen ja kirjallisuuden muotojen ja merkitysten tunteminen**

Opiskelija

- tiedostaa ja huomioi kielellisen, kulttuurisen ja identiteettien moninaisuuden merkitystä
- tutustuu kirjallisuuden eri lajeihin
- lukee suomenkielistä kirjallisuutta.

### **Erilaisten tekstien tulkitseminen ja tuottaminen**

Opiskelija

- tutustuu eri tekstilajeihin ja analysoi niiden ilmaisutapoja
- tuottaa ja tulkitsee tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa
- antaa ja vastaanottaa rakentavaa palautetta tuotetusta tekstistä
- muokkaa tuottamiaan tekstejä palautteen pohjalta.

### **Esiintymis- ja ryhmätyötaitojen kehittäminen**

Opiskelija

- esittää sekä spontaanin että valmistellun esityksen ja havainnollistaa esitystään
- edistää ryhmän työskentelyä ja arvostaa muiden näkökantoja
- noudattaa työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjä.

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti</li><li>• tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja</li><li>• käyttää perustietoa kaavamaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita</li><li>• hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämissuhteita</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi</li></ul>

## Viestintä ja vuorovaikutus toisella kotimaisella kielellä, ruotsi

### Pakolliset osaamistavoitteet, 1 osp

Opiskelija

**Toisen kotimaisen kielen käyttäminen työhön liittyvissä erilaisissa vuorovaikutustilanteissa**

Opiskelija

- selviytyy rutiininomaisista päivittäiseen elämään liittyvistä vuorovaikutustilanteista
- tulkitsee alaansa liittyviä suppeita tekstejä
- tuottaa lyhyitä viestejä käyttäen alaan liittyvää sanastoa.

## Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija

### Toisella kotimaisella kielellä viestiminen työelämän vuorovaikutustilanteissa

Opiskelija

- selviytyy päivittäisissä työhön liittyvissä vuorovaikutustilanteissa
- ilmaisee itseään tilanteen mukaan käyttäen ruotsin kielelle ja kulttuurille ominaisia ilmaisuja
- tuottaa alansa liittyviä tekstejä
- valikoi ja hyödyntää erilaisia tietolähteitä toisella kotimaisella kielellä.

### Kansalliskielten ja kulttuurien merkityksen ymmärtäminen kulttuurisesti moninaisessa Suomessa

Opiskelija

- ymmärtää ja huomioi ruotsin kielen aseman kansalliskielenä ja sen merkityksen kulttuurisesti moninaisessa Suomessa
- ymmärtää ruotsin kielen ja kulttuurin merkityksen pohjoismaisessa yhteistyössä.

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa</li> <li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti</li> <li>• tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja</li> <li>• käyttää perustietoa kaavamaisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan</li> </ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li> <li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li> <li>• tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li> <li>• käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li> </ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li> <li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li> <li>• ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita</li> <li>• hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li> <li>• käyttää tietoa monipuolisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi</li> </ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li> <li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li> <li>• ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja</li> <li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä</li> <li>• soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li> </ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li> <li>• toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li> <li>• ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämissuhteita</li> <li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvästi</li> <li>• soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi</li> </ul>

## Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

- 
- 
- 
- 
- 
-

- 
- 

### Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

- 
- 
- 

- 
- 

-

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti</li><li>• tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja</li><li>• käyttää perustietoa kaavamaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita</li><li>• hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämissuhteita</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvästi</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi</li></ul>

## Viestintä ja vuorovaikutus vieraalla kielellä

### Pakolliset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija

#### Vieraan kielen käyttäminen erilaisissa vuorovaikutustilanteissa

Opiskelija

- selviytyy suullisista vuorovaikutustilanteista
- tuottaa vuorovaikutuksessa tarvittavia tekstejä
- keskustelelee työtehtävistään
- tuottaa alaansa liittyviä tekstejä
- tulkitsee alaansa liittyviä tekstejä

- arvioi ja kehittää kielitaitoaan.

#### **Tiedon hakeminen erilaisista vieraskielisistä lähteistä**

Opiskelija

- hakee toiminnassaan tarpeellista vieraskielistä tietoa eri lähteistä
- arvioi ja valikoi tietoa tarkoituksenmukaisuuden, luotettavuuden ja ajantasaisuuden kannalta.

#### **Kielellisesti ja kulttuurisesti monimuotoisessa ympäristössä toimiminen**

Opiskelija

- tuntee opiskelemaisensa kielen ja kulttuurin vaikutuksen vuorovaikutustilanteeseen
- viestii monikielisessä ja kulttuurisessa ympäristössä
- kohtaa ihmiset yhdenvertaisesti ja arvostaen.

### **Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp**

Opiskelija

#### **Vieraalla kielellä viestiminen työelämän tilanteissa**

Opiskelija

- selviytyy monenlaisista työhön liittyvistä vuorovaikutustilanteista
- ilmaisee itseään tilanteen edellyttämällä tavalla.

#### **Aktiivisena kansalaisena toimiminen vieraskielisissä yhteyksissä**

Opiskelija

- toimii aktiivisena kansalaisena vierasta kieltä käyttäen
- viestii vieraalla kielellä työssä ja arkielämässä ymmärtäen oikeutensa ja velvollisuutensa
- ottaa toiminnassaan huomioon eri kulttuurien keskeiset piirteet.

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti</li><li>• tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja</li><li>• käyttää perustietoa kaavamaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita</li><li>• hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämissuhteita</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi</li></ul>

## Toiminta digitaalisessa ympäristössä

### Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

Opiskelija

#### Tieto- ja viestintäteknisten laitteiden valinta ja käyttö

Opiskelija

- valitsee käyttötarkoituksenmukaiset laitteet ja sovellukset
- käyttää tarkoituksenmukaisia digitaalisia laitteita

#### Digitaalisten palveluiden ja sovellusten käyttö



Opiskelija

- hakee, käsittelee ja jakaa eri muotoista tietoa
- arvioi digitaalisen sisällön luotettavuutta
- käyttää yleisimpiä tekstinkäsittely-, taulukkolaskenta- ja esitysgrafiikkasovelluksia
- käyttää tarkoituksenmukaisia digitaalisia palveluita ja sovelluksia työtehtävissään

### **Vastuullinen ja turvallinen toiminta**

Opiskelija

- noudattaa tietosuoja- ja tietoturvaohjeistusta
- suojaa henkilökohtaisia tietojaan ja yksityisyyttään
- tunnistaa tyypillisimpiä kyber- ja tietoturvauhkia
- käyttää viestipalveluita ja sosiaalisen median palveluita vastuullisesti
- käyttää ja jakaa digitaalisia sisältöjä noudattaen tekijänoikeuksia
- tunnistaa digitaalisten laitteiden ja sovellusten käytön vaikutuksia terveyteen ja hyvinvointiin

## **Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp**

Opiskelija

### **Digitaalisten ympäristöjen ja sovelluksien hyödyntäminen**

Opiskelija

- tunnistaa työnsä kannalta keskeisiä verkkoyhteisöjä
- hyödyntää yhteisöllisen työskentelyn alustoja ja palveluita
- rakentaa ammatillista verkkoidentiteettiään

### **Digitaalisten sisältöjen tuottaminen ja jakaminen**

Opiskelija

- tuottaa ja jakaa vastuullisesti digitaalista aineistoa ammattiinsa liittyvissä verkostoissa
- käyttää tai muokkaa sisältöjä huomioiden käyttö- ja tekijänoikeudet

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti</li><li>• tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja</li><li>• käyttää perustietoa kaavamaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita</li><li>• hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämissuhteita</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi</li></ul>

## Taide ja luova ilmaisu

### Pakolliset osaamistavoitteet, 1 osp

Opiskelija

#### Kulttuurien ja taiteen merkityksen tunnistaminen hyvinvoinnille

Opiskelija

- hyödyntää kulttuurien ja taiteen eri muotoja työssään
- tunnistaa esimerkkejä paikallisesta ja kansallisesta kulttuurista ja taiteesta
- tunnistaa taiteen ja kulttuurin vaikutuksia hyvinvoinnille.

### **Itsensä ilmaisu taiteen ja luovan ilmaisun keinoin**

Opiskelija

- kehittää omaa luovaa ilmaisuaan
- ilmaisee itseään taiteen ja luovan ilmaisun keinoin itsenäisesti tai yhteistyössä muiden kanssa.

### **Luova itsensä ilmaisu kirjoittamalla**

Opiskelija

- kokeilee luovan kirjoittamisen erilaisia tapoja
- hyödyntää kirjoittaessaan erilaisia kuvitteellisia tekstejä
- käyttää kaunokirjallisuutta työnsä tukena.

## **Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp**

Opiskelija

### **Tiedon havainnointi ja kerääminen kulttuuriympäristöstä ja sen ilmiöistä**

Opiskelija

- havainnoi kulttuuriympäristöään
- kerää tietoa kulttuuriympäristönsä ilmiöistä valitsemastaan näkökulmasta.

### **Teoksen, tuotteen tai palvelun toteutuksen suunnitleminen ja kokeileminen luovan ilmaisun keinoin**

Opiskelija

- suunnittelee teoksen, tuotteen tai palvelun käyttäen luovan ilmaisun keinoja
- kokeilee teoksen, tuotteen tai palvelun toteuttamista luovan ilmaisun keinoin.

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa</li> <li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti</li> <li>• tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja</li> <li>• käyttää perustietoa kaavamaisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan</li> </ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li> <li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li> <li>• tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li> <li>• käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li> </ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li> <li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li> <li>• ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita</li> <li>• hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li> <li>• käyttää tietoa monipuolisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi</li> </ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li> <li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li> <li>• ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja</li> <li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä</li> <li>• soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li> </ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li> <li>• toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li> <li>• ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämissuhteita</li> <li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti</li> <li>• soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi</li> </ul>

## Communication and interaction in the second national language, Swedish

### Pakolliset osaamistavoitteet, 1 osp

The student

#### Using the second national language in different work-related interactive situations

The student

- manages routine interactive situations in the daily life
- interprets brief texts related to their vocational field
- produces short messages using the vocabulary related to the field

## Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

The student

### **Communicating in the second national language in interactive situations in the world of work**

The student

- manages daily work-related interactive situations
- expresses themselves according to the situation, using expressions typical of the Swedish language and culture
- produces texts related to their vocational field
- selects and uses different information sources in the second national language

### **Understanding the significance of the national languages and cultures in a culturally diverse Finland**

The student

- understands and takes into account the status of the Swedish language as a national language and its significance in a culturally diverse Finland
- understands the significance of the Swedish language and culture in Nordic cooperation

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tarvitsee ajoittain tukea rutiinomaisissa tilanteissa</li> <li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti</li> <li>• tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja</li> <li>• käyttää perustietoa kaavamaisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan</li> </ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toimii pääosin omatoimisesti rutiinomaisissa tilanteissa</li> <li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li> <li>• tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li> <li>• käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li> </ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toimii omatoimisesti rutiinomaisissa tilanteissa</li> <li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li> <li>• ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita</li> <li>• hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li> <li>• käyttää tietoa monipuolisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi</li> </ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toimii omatoimisesti rutiinomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li> <li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li> <li>• ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja</li> <li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä</li> <li>• soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li> </ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiinomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li> <li>• toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li> <li>• ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämissuhteita</li> <li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti</li> <li>• soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi</li> </ul>

## Communication and interaction in the second national language, Finnish

### Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

The student

#### Using the Finnish language in oral and written communication situations

The student

- uses their Finnish skills, both oral and written, in different communication situations
- expresses themselves appropriately in different situations and in interaction with others
- analyses, interprets, and produces text material and instructions
- deepens their perception of their own Finnish-language skills and improves their language learning strategies.

### **Searching for and using information from various Finnish sources**

The student

- searches for information in Finnish from diverse sources
- assesses critically and uses different information sources in a versatile manner in their communication.

### **Understanding the importance of Finnish-language skills in work-related situations and contexts**

The student

- understands the importance of the Finnish language in their everyday life as well as in the working life
- improves their Finnish skills in different work-related communication situations.

## **Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp**

The student

### **Engaging in goal-oriented and purposeful discussion and argumentation**

The student

- takes actively part in discussions
- expresses, formulates, and justifies their views in interaction with others
- values the views of others and takes them into account in discussions.

### **Interpreting and producing texts related to working life**

The student

- writes and interprets texts associated with their vocational field
- produces appropriate texts related to their own professional interests and vocational field.

### **Developing language learning strategies**

The student

- improves their language learning abilities and learns how to use efficient tools in their studies and in improving their skills.

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti</li><li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

## 2.59. Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen, 6 osp (106728)

### Matematiikka ja matematiikan soveltaminen

#### Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Opiskelija

#### Perusmatematiikan käyttö työ- ja arkielämässä

Opiskelija

- laskee peruslaskutoimitukset kokonais-, desimaali- ja murtoluvuilla
- laskee prosenttilaskut
- tekee talousmatematiikan laskelmia (tulot, menot, korot, lainat ja verot)



- toteuttaa mittayksiköiden muunnoksia
- ratkaisee ensimmäisen asteen yhtälöitä
- laskee tavanomaisimpia pinta-ala- ja tilavuuslaskutoimituksia
- laskee mittakaavaan liittyviä laskutoimituksia
- hyödyntää suorakulmaisen kolmion geometriaa käytännön ongelmien ratkaisemisessa.

### **Loogisen päättelykyvyn, matemaattisten menetelmien ja apuvälineiden käyttö matemaattisten ongelmien ratkaisemiseen**

Opiskelija

- mallintaa yksinkertaisia ongelmia ensimmäisen ja vaillinaisen toisen asteen yhtälöillä, ratkaisee ne ja tulkitsee saatuja tuloksia
- käyttää laskinta, taulukkolaskentaohjelmaa ja muita apuvälineitä ongelmien ratkaisemiseen
- etsii taulukoista ja kuvaajista ongelmien ratkaisemisessa tarvittavaa tietoa
- käsittelee ja havainnollistaa tilastollisia aineistoja
- määrittää ja tulkitsee tunnuslukuja (keskiarvon, moodin ja mediaanin) tilastollisista aineistoista
- havaitsee suureiden välisiä riippuvuuksia ja verrannollisuuksia.

### **Tulosten oikeellisuuden, suuruusluokan ja käytetyn ratkaisumenetelmän arviointi**

Opiskelija

- varmistaa laskelmien oikeellisuuden
- varmistaa, että tuloksen yksikkö ja numerotarkkuus on mielekäs
- arvioi käytetyn ratkaisumenetelmän käyttökelpoisuutta.

### **Matemaattisen osaamisen arviointi ja merkityksen tunnistaminen**

Opiskelija

- tunnistaa omat vahvuutensa ja kehittämiskohteensa matemaattisessa osaamisessaan
- tunnistaa matematiikan merkityksen työvälteenä työ- ja arkielämässä.

## **Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp**

Opiskelija

### **Matemaattisten ongelmien ratkaiseminen päättelemällä, yhtälöillä ja kuvaajien avulla**

Opiskelija

- hyödyntää toisen asteen yhtälöitä, yhtälöpareja, taulukoita ja kuvaajia matemaattisten ongelmien ratkaisemisessa
- tunnistaa eksponentiaalisen mallin ja ratkaisee yksinkertaisen eksponenttiyhtälön
- hyödyntää suora- ja vinokulmaisen kolmion trigonometriaa matemaattisten ongelmien ratkaisemisessa.

### **Matemaattisen tiedon hankinta, ryhmittely ja tulkinta**

Opiskelija

- käyttää tilastoja, taulukoita ja graafisia esityksiä matemaattisen tiedon tunnistamiseen ja vertailuun
- tunnistaa normaalijakauman käsitteen ja graafisen esityksen
- kerää, ryhmittelee ja analysoi taulukoitua ja graafista tietoa eri lähteistä.

### **Informaation tuottaminen tilastoaineistosta ja todennäköisyyksien laskenta**

Opiskelija

- tuottaa ja tulkitsee tilastoaineistosta keskiluvut ja keskihajonnan sekä diskreetin jakauman odotusarvon
- tunnistaa todennäköisyyslaskennan merkityksen ja laskee todennäköisyyksiä.

### **Ratkaisujen oikeellisuuden ja tulosten suuruusluokan arviointi**

Opiskelija

- varmistaa matemaattisten ratkaisujen oikeellisuuden
- päättelee matemaattisten ratkaisujen tuloksen suuruusluokan.

### **Talousmatematiikan soveltaminen**

Opiskelija

- tekee kustannus- ja kannattavuusvertailuja
- tekee kustannus- ja kannattavuusvertailujen pohjalta johtopäätöksiä.

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti</li><li>• tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja</li><li>• käyttää perustietoa kaavamaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita</li><li>• hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämissuhteita</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvästi</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi</li></ul>

## Fysikaaliset ja kemialliset ilmiöt ja niiden soveltaminen

### Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

Opiskelija

**Fysiikan käsitteiden ja suureiden välisten riippuvuuksien tunnistaminen ja laskutoimituksien tekeminen**

Opiskelija

- kuvaa ja perustelee tavanomaisia fysiikan ilmiöitä (liike, voima, energia, lämpö ja sähkö) keskeisillä käsitteillä
- yhdistää tavanomaiset fysiikan ilmiöihin liittyvät ominaisuudet ja suureet toisiinsa
- ratkaisee yksinkertaisia tasaiseen liikkeeseen ja energiaan liittyviä laskutehtäviä.

## **Kemian käsitteiden ja suureiden välisten riippuvuuksien tunnistaminen ja laskutoimituksien tekeminen**

Opiskelija

- kuvaa ja perustelee tavanomaisia kemian ilmiöitä (alkuaineet ja yhdisteet, seokset, kemialliset reaktiot ja sidokset, hapettuminen ja pelkistyminen sekä hapot ja emäkset) keskeisillä käsitteillä
- yhdistää tavanomaiset kemian ilmiöihin liittyvät ominaisuudet ja suureet toisiinsa
- ratkaisee yksikertaisia ainemääriä ja pitoisuuteen liittyviä laskutehtäviä.

## **Kemian ja fysiikan taitojen soveltaminen ja osaaminen työ- ja arkielämässä**

Opiskelija

- tunnistaa, mihin fysiikkaa ja kemiaa tarvitaan työ- ja arkielämässä
- tunnistaa, mitä fysiikan lainalaisuuksia ja turvallisuusnäkökohtia tulisi huomioida työ- ja arkielämässä
- ottaa huomioon työ- ja arkielämässä käytettävien kemiallisten aineiden ominaisuudet ja mahdolliset ympäristöriskit
- tunnistaa ilmiöiden ja aineiden ympäristövaikutuksia
- hyödyntää kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteita
- käsittelee kemiallisia aineita vaarantamatta omaa, muiden tai ympäristön turvallisuutta
- tunnistaa omat vahvuutensa ja kehittämiskohteensa fysiikan ja kemian osaamisessaan

## **Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp**

Opiskelija

### **Fysikaalisiin ja kemiallisiin ilmiöihin liittyvien kokeellisten mittausten tekeminen ja havainnointi**

Opiskelija

- tekee kokeellisia mittauksia ja havainnoi mekaniikan ja energian ilmiöitä ja niiden lainalaisuuksia käyttäen soveltuvia menetelmiä ja välineitä
- tekee kokeellisia mittauksia ja havainnoi happoihin ja emäksiin, hapettumiseen ja pelkistymiseen sekä orgaaniseen kemiaan liittyviä kemiallisia ilmiöitä ja niiden lainalaisuuksia käyttäen soveltuvia menetelmiä ja välineitä.

### **Kokeellisten mittaustulosten käsittely ja havaintojen analysointi**

Opiskelija

- esittää keskeiset mittaustulokset taulukoilla ja graafisilla esityksillä
- käsittelee mittaustuloksia matemaattisilla menetelmillä ja mallintaa havaitsemiaan ilmiöitä
- määrittelee mahdollisia mittaustulosten virhetekijöitä ja ilmoittaa tuloksen tarkoituksenmukaisella tarkkuudella
- arvioi mittaustulosten luotettavuutta
- tekee mittaustuloksista johtopäätöksiä.

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti</li><li>• tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja</li><li>• käyttää perustietoa kaavamaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita</li><li>• hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämissuhteita</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi</li></ul>

## 2.60. Yhteiskunta- ja työelämäosaaminen, 9 osp (106729)

### Yhteiskunnassa ja kansalaisena toimiminen

#### Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

Opiskelija

#### Suomalaisessa yhteiskunnassa toimiminen

Opiskelija

- tuntee kansalaisen perusoikeudet ja velvollisuudet

- noudattaa tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden periaatteita
- toimii aktiivisena kansalaisena sekä käyttää monipuolisia vaikuttamisen tapoja.

### **Yhteiskunnan palvelujen käyttö ja kuluttajana toimiminen**

Opiskelija

- tuntee ja osaa käyttää yhteiskunnan palveluja
- tunnistaa oikeutensa ja velvollisuutensa kuluttajana
- toimii vastuullisena kuluttajana
- hankkii tarvitsemaansa tietoa kuluttaja-asioissa.

### **Oman talouden suunnittelu ja talouteen liittyvien riskien arviointi**

Opiskelija

- arvioi ja tunnistaa taloudelliseen tilanteeseensa vaikuttavia tekijöitä
- seuraa tulojaan ja menojaan
- suunnittelee hankintoja
- vertailee erilaisia rahoitusvaihtoehtoja
- asettaa henkilökohtaisia taloudellisia tavoitteita
- ennakoii talouteensa vaikuttavia riskitekijöitä erilaisissa elämäntilanteissa.

## **Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp**

Opiskelija

### **Yhteiskunnallinen osallistuminen ja vaikuttaminen**

Opiskelija

- hakee tietoa yhteiskunnallisista vaikuttamismahdollisuuksista
- seuraa yhteiskunnallista päätöksentekoa
- osallistuu yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen.

### **Alan yhteiskunnallisen merkityksen arvioiminen**

Opiskelija

- seuraa alan yhteiskunnallista keskustelua
- arvioi alansa merkitystä yhteiskunnassa ja tulevaisuuden näkymiä.

### **Kansantalouden perusasiat ja keskeiset toimijat**

Opiskelija

- seuraa taloutta koskevaa uutisointia
- tunnistaa yhteiskunnallisen ja taloudellisen tilanteen kehityksen merkityksen yleisesti ja oman alan työpaikkoihin ja työllistymiseen
- ymmärtää kansantalouden perusasiat, -käsitteet ja keskeiset toimijat.

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• tarvitsee ajoittain tukea rutiinomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti</li><li>• tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja</li><li>• käyttää perustietoa kaavamaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii pääosin omatoimisesti rutiinomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiinomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita</li><li>• hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiinomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiinomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämissuhteita</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi</li></ul>

## Työelämässä toimiminen

### Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

Opiskelija

#### Alan työmarkkinoiden tilanteen ja osaamistarpeiden selvittäminen

Opiskelija

- selvittää alan työmarkkinoiden tilannetta
- tuntee työmarkkinajärjestelmän keskeiset periaatteet
- tietää alansa keskeiset ammatilliset verkostot
- tunnistaa alansa eri työtehtävissä tarvittavaa osaamista.

### **Työsopimuksen solmiminen työnantajan kanssa**

Opiskelija

- perehtyy oman alansa työehtoihin ja keskeiseen työlainsäädäntöön
- tarkistaa työsopimuksen sisällön käyttäen tarvittaessa asiantuntija-apua.

### **Työyhteisön osana toimiminen**

Opiskelija

- noudattaa annettuja työaikoja ja sovittuja toimintatapoja sekä toimii joustavasti erilaisissa tilanteissa
- noudattaa työssään ulkoasuun ja pukeutumiseen liittyviä ohjeita
- käyttää työssään tarkoituksenmukaista suojavaatetusta ja noudattaa työturvallisuusohjeita
- työskentelee luontevasti osana monimuotoista ja kulttuurisesti moninaista työyhteisöä.

## **Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp**

Opiskelija

### **Työyhteisön jäsenenä toimiminen**

Opiskelija

- tunnistaa oman roolinsa työyhteisön jäsenenä
- työskentelee työpaikan toimintakulttuurin mukaisesti
- noudattaa sovittuja toimintatapoja ja kehittää omia toimintatapojaan.

### **Työelämän erilaisissa vuorovaikutus- ja ryhmätilanteissa toimiminen**

Opiskelija

- toimii rakentavasti erilaisissa työelämän vuorovaikutustilanteissa
- kehittää vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen mukaisesti
- toimii erilaisissa ryhmätilanteissa oman työtehtävänsä ja työpaikan toimintakulttuurin mukaisesti
- käyttää tarkoituksenmukaista psykologista tietoa oman ja työyhteisön hyvinvoinnin edistämiseksi.

### **Alan työtehtävien selvittäminen kansallisilla ja kansainvälisillä työmarkkinoilla**

Opiskelija

- etsii itsenäisesti tietoa oman alansa työpaikoista kansallisilla ja kansainvälisillä työmarkkinoilla
- löytää itselleen soveltuvia työpaikkoja kansallisilta ja kansainvälisiltä työmarkkinoilta.



## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• tarvitsee ajoittain tukea rutiinomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti</li><li>• tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja</li><li>• käyttää perustietoa kaavamaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii pääosin omatoimisesti rutiinomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiinomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita</li><li>• hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiinomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiinomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämissuhteita</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvästi</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi</li></ul>

## Opiskelu- ja urasuunnitteluvälmiudet

### Pakolliset osaamistavoitteet, 1 osp

Opiskelija

#### Omien kiinnostuksen kohteiden, mahdollisuuksien ja tuen tarpeiden tunnistaminen

Opiskelija

- seuraa oman oppimisensa edistymistä ja osaamisensa hankkimista tunnistamalla mahdollisen tuen tarpeen
- tunnistaa kiinnostuksensa kohteita ja omia ammatillisia mahdollisuuksiaan
- selvittää ja tunnistaa omia vahvuuksiaan, valmiuksiaan ja kehittämiskohteitaan
- arvioi omaa oppimistaan ja osaamistaan säännöllisesti.

## **Tutkintoa ja uraa koskevien valintojen tekeminen**

Opiskelija

- selvittää itselleen sopivia vaihtoehtoja oman urasuunnitelmansa tueksi käyttäen erilaisia tietolähteitä ja sähköisiä ohjauspalveluja
- tietää oman tutkinnon muodostumisen, tutkinnossa vaadittavat suoritukset ja valinnan mahdollisuudet, jotka edistävät työelämään sijoittumista ja omaa urasuunnitelmaa
- seuraa tutkinnon suorittamisen edistymistä
- käyttää tarkoituksen mukaisia oppimisympäristöjä osaamisensa hankkimisessa.

## **Tiedon hankkiminen erilaisista jatkokoulutusmahdollisuuksista ja koulutustarjonnasta tutkinnon suorittamisen aikana**

Opiskelija

- käyttää jatkokoulutukseen ja tulevaisuuden suunnitteluun tarvittavia tietolähteitä, ohjauspalveluja ja hakujärjestelmiä
- hankkii tietoa itselleen sopivista jatkokoulutuksen vaihtoehdoista ja tekee urasuunnitelman
- perehtyy jatkokoulutuksen pääsyvaatimuksiin, hakumenettelyyn ja valintakriteereihin.

## **Työllistymiseen ja oman osaamisen esittelyyn valmistautuminen tutkinnon suorittamisen aikana**

Opiskelija

- perehtyy työelämän tarjoamiin mahdollisuuksiin, työympäristöihin, ja kartoittaa itselleen sopivia uravaihtoehtoja
- tekee omaa osaamistaan ja vahvuuksiaan näkyväksi työnhakua varten ja esittelee osaamistaan kattavasti
- hakee työpaikkoja ja hyödyntää hakujärjestelmiä ja -menetelmiä
- päivittää urasuunnitelmaansa työllistymistä varten.

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti</li><li>• tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja</li><li>• käyttää perustietoa kaavamaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita</li><li>• hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämissuhteita</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvästi</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi</li></ul>

## Yrittäjyys ja yrittäjämäinen toiminta

### Pakolliset osaamistavoitteet, 1 osp

Opiskelija

#### Yrityksen tavoitteiden mukaisesti toimiminen

Opiskelija

- ymmärtää yritystoiminnan merkityksen yhteiskunnassa
- toimii asiakaslähtöisesti ja taloudellisesti
- ymmärtää oman toimintansa merkityksen osana työyhteisöä.

## Liikeidean ja sen toteuttamismahdollisuuksien arvioiminen

Opiskelija

- ideoi liikeidean asiakkaiden tarpeet huomioiden
- löytää yrityksen perustamista tukevat keskeiset palvelut ja tietolähteet
- selvittää liikeidean toteuttamiseksi tarvittavia verkostoja
- arvioi liikeidean toteuttamisen taloudellisia edellytyksiä
- arvioi omia valmiuksiaan toimia yrittäjänä
- selvittää yritystoiminnan riskejä ja mahdollisuuksia.

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti</li><li>• tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja</li><li>• käyttää perustietoa kaavamaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita</li><li>• hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämissuhteita</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvästi</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi</li></ul>

## Työkyvyn ja hyvinvoinnin ylläpitäminen

### Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

Opiskelija

#### Terveystestä ja toimintakyvystä huolehtiminen

Opiskelija

- etsii monipuolista tietoa ikäluokkansa terveyseroista ja mahdollisuuksista oman terveytensä ja toimintakykynsä edistämiseksi
- laatii itselleen tilannekohtaisesti päivitettävän ja monipuolisen suunnitelman terveytensä ja hyvinvointinsa edistämiseksi ottaen siinä huomioon liikunnan, ravitsemuksen, palautumisen, unen, mielen hyvinvoinnin, nikotiinittomuuden ja päihteettömyyden, seksuaaliterveyden ja ihmissuhteiden merkityksen opiskelu- ja työkyvyn ylläpitämiseksi
- edistää terveyttään ja hyvinvointiaan aktiivisesti ja arvioi realistisesti suunnitelman toteutumista ja tavoitteiden saavuttamista hyödyntäen arvioinnissa myös muilta saamaansa palautetta.

#### Toimintaympäristön ja toiminnan turvallisuuden ja terveellisyyden arvioiminen

Opiskelija

- toimii sovittujen turvallisuutta ja terveyttä edistävien toimintaohjeiden mukaisesti yhteistyössä muiden kanssa ja arvioi toimintatapojensa kehittämistarpeita
- ottaa työssään monipuolisesti huomioon oman ammatinsa kuormittavuustekijät ja edistää työkykyään
- selvittää ergonomian vaikutukset työkykyyn erilaisissa työympäristöissä.

#### Opiskelu- ja työkyvyn sekä hyvinvoinnin edistäminen liikunnan avulla

Opiskelija

- hakee monipuolisesti tietoa liikkumisen hyödyistä ja vaatimuksista terveydelle sekä opiskelu- ja työkyvylle ja ottaa tiedot huomioon fyysistä toimintakykyä edistävissä suunnitelmassaan huomioiden myös alakohtaiset vaatimukset opiskelu- ja työkyvyn ylläpitoon
- kehittää opiskelu- ja työkyvyn vaatimia fyysisiä ominaisuuksiaan ja ergonomiataitojaan
- liikkuu parhaansa yrittäen kaikissa liikuntatilanteissa edistäen opiskelu- ja työkykyään.

#### Tapaturmien syntymisen ehkäiseminen ja ensiavun antaminen

Opiskelija

- toimii huolellisesti ja ehkäisee tapaturmien syntymistä
- antaa ensiapua ja hakee oikea-aikaisesti lisäapua
- estää toiminnallaan lisätapaturmien syntymistä.

### Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija

#### Työkyvyn ja hyvinvoinnin ylläpitäminen ja edistäminen liikunnan avulla

Opiskelija

- seuraa, arvioi ja pitää yllä fyysistä toimintakykyään sekä osallistuu liikuntatilanteisiin aktiivisesti edistäen reilun pelin periaatteiden toteutumista
- soveltaa monipuolisesti liikunnan harrastamiseen tarvittavia motorisia perustaitoja ja liikunnan lajitaitoja
- arvioi perustellusti kuormittumistaan ja työkykyvaatimuksia suhteessa omaan toimintakykyynsä.

## Oppilaitosyhteisön ja opiskelijoiden hyvinvoinnin ja osallisuuden edistäminen

### Opiskelija

- toimii aktiivisesti opiskelijaryhmän jäsenenä sekä suunnittelee ja osallistuu opiskelijoiden järjestämiin liikunta- ja muihin tapahtumiin ja tilaisuuksiin hyvinvointia ja osallisuutta edistävästi.

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti</li><li>• tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja</li><li>• käyttää perustietoa kaavamaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li><li>• ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita</li><li>• hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li><li>• käyttää tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li><li>• toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li><li>• ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämissuhteita</li><li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti</li><li>• soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi</li></ul>

## Kestävän kehityksen edistäminen

### Pakolliset osaamistavoitteet, 1 osp

#### Opiskelija

### **Kestävän kehityksen periaatteet**

Opiskelija

- tietää kestävän kehityksen ekologisen, taloudellisen, sosiaalisen ja kulttuurisen kestävyuden keskeiset tavoitteet ja näiden kytkeytymisen toisiinsa
- hahmottaa ihmisen toiminnan merkityksen ilmastonmuutokseen
- ymmärtää luonnon monimuotoisuuden merkityksen ja tunnistaa luonnonvarojen kestävän käytön välttämättömyyden kansallisesti ja globaalisti
- tunnistaa kestävän kehityksen toimintatapoja omassa elämässään ja työssään.

### **Hiilineutraalisuus ja kiertotalous**

Opiskelija

- ymmärtää hiilineutraalisuuden ja kiertotalouden periaatteet
- tunnistaa tuotteen tai palvelun energia- ja materiaalitehokkuuden.

### **Toiminnan eettiset näkökulmat**

Opiskelija

- tunnistaa työhön sisältyviä eettisiä valintoja
- arvioi omia ja muiden ratkaisuja eettisesti.

## **Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp**

Opiskelija

### **Kestävän kehityksen arviointi**

Opiskelija

- perehtyy työpaikan tai alan toimintaan kestävän kehityksen näkökulmista
- arvioi työpaikan tai alan kestävään kehitykseen vaikuttavia tekijöitä
- tekee ehdotuksia kestävän kehityksen kehittämiskohteista.

### **Kestävän kehityksen toimintatapojen suunnittelu**

Opiskelija

- määrittelee tavoitteet kestävän kehityksen edistämiseen ja ongelmien ratkaisemiseen työpaikallaan tai alallaan
- valitsee kestävästä kehityksestä edistävät keinot ja toimintatavat
- aikatauluttaa tehtävät ja määrittää resurssit
- suunnittelee tarvittavan yhteistyön.

### **Kestävän kehityksen aktiivisena toimijana toimiminen**

Opiskelija

- toteuttaa kestävän kehityksen toimintatapoja työpaikallaan tai alallaan
- toimii kestävän kehityksen esimerkkinä ja kannustaa muita kestävän kehityksen toimintaan
- viestii toimintatapojen muutostarpeista.

### **Kestävän kehityksen toiminnan onnistumisen arvioiminen**

Opiskelija

- arvioi toimintatapojen tai tuotosten muuttumista työpaikallaan tai alallaan
- esittää kehittämistarpeita kestävän kehityksen edistämiseen tulevaisuudessa.

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa</li> <li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti</li> <li>• tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja</li> <li>• käyttää perustietoa kaavamaisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan</li> </ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li> <li>• toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li> <li>• tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li> <li>• käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li> </ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa</li> <li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti</li> <li>• ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita</li> <li>• hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot</li> <li>• käyttää tietoa monipuolisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi</li> </ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li> <li>• toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li> <li>• ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja</li> <li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä</li> <li>• soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li> </ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa</li> <li>• toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti</li> <li>• ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämissuhteita</li> <li>• hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti</li> <li>• soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi</li> </ul>



## 4. Teollisen pintakäsittelyn osaamisala

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

Metalliteollisuudessa tarvitaan ruiskumaalareita, jauhemaalareita, korroosionestomaalareita, kumi-, muovi- ja laattapinnoittajia sekä metalliruiskuttajia, sinkitsijöitä ja muita pintakäsittelijöitä.

## 5. Rakennusmaalauksen osaamisala

Rakennusmaalauksen osaamisalan suorittanut maalari osaa tehdä korjaus- ja uudisrakennusmaalaustöitä. Hän osaa myös tapetoinnin, tasoitetöiden ja ruiskumaalauksen perusteet. Rakennusten sisäpuolisten pintojen maalauksen ja tapetoinnin lisäksi hänellä voi olla erikoisosaamisena julkisivujen pintakäsittelyt tai monipuolisten pientalokokonaisuuksien maalaustyöt. Lisäksi hän osaa maalata eri materiaaleista olevia rakennusosia ja kalusteita.

## 6. Lattianpäällystyksen osaamisala

Lattianpäällystyksen osaamisalan suorittanut lattianpäällystäjä osaa tehdä lattianpäällystyksen esitöitä monipuolisesti sekä matto- ja lukkoliitostuotteiden asennuksia. Tämän lisäksi hänellä voi olla osaamista laatoituksen, vedeneristyksen tai betonilattioiden pinnoituksesta

Rakennusalalla pintakäsittelyalan perustutkinnon suorittaneet työllistyvät maalaus-, tapetointi-, laatoitus- ja lattianpäällystystöihin.

## 7. Tuotemaalauksen osaamisala

Tuotemaalauksen osaamisalan suorittanut pintakäsittelijä osaa maalata, petsata ja lakata erilaisia tuotteita, kuten kiinteitä rakennusosia ja huonekaluja. Hän osaa sivellinmaalauksen ja ruiskumaalauksen ja osaa hoitaa pintakäsittelylinjaa. Hän voi olla erikoistunut myös kiinteiden rakennusosien ja huonekalujen entisöintiin ja koristemaalaukseen.

Tuotemaalauksessa tarvitaan monitaitoisia pintakäsittelijöitä tuotteiden sekä kiinteitä rakennusosia maalaamisen, lakkaamiseen ja värjäämiseen.

## 8. Liite 1. Arvoperusta

Ammatillisen koulutuksen tuottama osaaminen uudistaa ja kehittää yksilöitä, työelämää ja yhteiskuntaa. Ammatillinen koulutus antaa valmiuksia yksilöille ja yhteisöille tehdä ratkaisuja eettisen ja kriittisen pohdinnan, toisen asemaan asettumisen ja tietoon perustuvan harkinnan avulla. Osallisuus, aktiivinen toimijuus ja yhteisöllisyys korostuvat ammatillisen koulutuksen toiminnassa.

Ammatillinen koulutus edistää tasa-arvoa ja yhdenvertaisuutta sekä hyvinvointia ja demokratiaa. Ihmisoikeuksien kunnioittaminen, suvaitsevaisuus, erilaisuus ja kulttuurinen moninaisuus nähdään rikkautena ja ne toteutuvat koulutuksessa. Avoimuus luo turvallisuutta ja luottamusta.

Ammatillinen koulutus perustuu työelämän osaamistarpeisiin ja tarjoaa opiskelijan tavoitteisiin ja elämäntilanteeseen sopivia osaamisen kehittämisen tapoja. Toimintaympäristöjen muuttuessa ammatit muuttuvat ja jokaisen vastuu osaamisensa kehittämisestä korostuu. Ammatillinen koulutus vastaa yksilöiden, työelämän ja yhteiskunnan osaamistarpeiden muutoksiin joustavasti ja vaikuttavasti.

Ammatillisessa koulutuksessa ymmärretään kestävän elämäntavan välttämättömyys ja rakennetaan osaamisperustaa ympäristön ja kansalaisten hyvinvointia edistävälle taloudelle. Ammatillinen koulutus lisää ymmärrystä luonnonvarojen kestävästä käytöstä, ilmastonmuutoksen hillinnästä ja siihen sopeutumisesta sekä luonnon monimuotoisuuden säilyttämisestä. Turvallinen työskentely, yrittäjämäinen asenne ja talouden hallinta ovat osa ammattitaitoa. Kansainvälistyminen ja globaali vastuu vahvistuvat.

Arvoperusta toteutuu ammatillisen koulutuksen toimintakulttuurissa, osaamisen hankkimisessa ja osoittamisessa sekä oppimisympäristöissä.