

Tutkinnon perusteet

LUONNOS: Talotekniikan perustutkinto



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSTYRELSEN

LUONNOS: Talotekniikan perustutkinto

Perusteen nimi

LUONNOS: Talotekniikan perustutkinto

SISÄLTÖ

1. Tutkinnon muodostuminen.	1
2. Tutkinnon osat.	4
2.1. Lämmitysjärjestelmien asentaminen, 40 osp.	4
2.2. Käyttövesijärjestelmien asentaminen, 30 osp.	6
2.3. Viemärijärjestelmien asentaminen, 15 osp.	7
2.4. IV-kanavistojen asentaminen, 45 osp.	9
2.5. Ilmamäärien mittaus ja tasapainotus, 25 osp.	11
2.6. IV-koneiden huoltaminen, 15 osp.	13
2.7. IV-kanaviston eristäminen, 30 osp.	15
2.8. LV-putkiston eristäminen, 30 osp.	17
2.9. Kylmätekniinen eristäminen, 25 osp.	18
2.10. Rakennuspeltituotteiden valmistaminen, 15 osp.	20
2.11. Huopa-, tiili- ja profiilikattojen peltityöt, 30 osp.	22
2.12. Saumakattojen peltityöt, 40 osp.	23
2.13. Vesikattojen alusrakennetyöt, 15 osp.	25
2.14. Kylmäkomponenttien ja -putkiston asentaminen, 40 osp.	27
2.15. Kylmälaitoksen käyttöönottoaminen, 30 osp.	30
2.16. Kylmälaitteiden huoltaminen, 15 osp.	32
2.17. Taloteknisten komponenttien sähköistäminen, 30 osp.	34
2.18. Erikoisjärjestelmien putkistojen hitsaaminen, 15 osp.	36
2.19. LVI-korjausrakentaminen, 15 osp.	37
2.20. Vesimäärien mittaus ja tasapainotus, 15 osp.	39
2.21. LV-järjestelmien huoltaminen, 15 osp.	40
2.22. IV-konehuoneasennukset, 15 osp.	42
2.23. IV-kanavaosien valmistaminen, 15 osp.	43
2.24. IV-järjestelmien puhdistaminen, 15 osp.	45
2.25. IV-hormien saneeraaminen, 15 osp.	46
2.26. Pientalon LVI-suunnittelu, 15 osp.	48
2.27. Peltipäällysteiden valmistaminen, 15 osp.	49
2.28. Julkisivuverhousien asentaminen, 15 osp.	51
2.29. Aurinkolämpölaitteistojen asentaminen, 15 osp.	52
2.30. Maalämpölaitteistojen asentaminen, 15 osp.	54
2.31. Biomassakattiloiden asentaminen, 15 osp.	55
2.32. Tukirakenteiden hitsaaminen, 15 osp.	57
2.33. Rakennusten sisäpuolisten viemärien saneeraaminen, 15 osp.	58
2.34. Pienkylmälaitteiden ja ilmalämpöpumppujen asentaminen, 15 osp.	60

2.35. Lattialämmitysjärjestelmien asentaminen, 15 osp.	62
2.36. LVI-huoltopalvelujen tuottaminen, 15 osp.	64
2.37. Vesikattojen huoltotyöt, 15 osp.	66
2.38. Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen, 5 osp (400011).	67
2.39. Yritystoiminnan suunnittelu, 15 osp (400008).	70
2.40. Yrityksessä toimiminen, 15 osp (400009).	72
2.41. Huippuosaaajana toimiminen, 15 osp (400010).	74
2.42. Ilmastovastuullinen toiminta, 15 osp (103931).	77
2.43. Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen, 11 osp (400012).	78
2.44. Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen, 6 osp (400013).	122
2.45. Yhteiskunta- ja työelämäosaaminen, 9 osp (400014).	130
3. Osaamisen arviointi.	147
4. Liite 1 Arvoperusta.	148
5..	149

1. Tutkinnon muodostuminen

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

Talotekniikan perustutkinto sisältää viisi osaamisalaa ja viisi tutkintonimikettä:

- putkiasennuksen osaamisala, putkiasentaja
- ilmanvaihtoasennuksen osaamisala, ilmanvaihtoasentaja
- teknisen eristyksen osaamisala tekninen eristäjä
- rakennuspeltityön osaamisala, rakennuspeltiseppä
- kylmäasennuksen osaamisala, kylmäasentaja.

AMMATILLISET TUTKINNON OSAT 145 OSP
Putkiasennuksen osaamisala
Pakolliset tutkinnon osat 85 osp
Lämmitysjärjestelmien asentaminen, 40 osp, P
Käyttövesijärjestelmien asentaminen, 30 osp, P
Viemärijärjestelmien asentaminen, 15 osp, P
Ilmanvaihtoasennuksen osaamisala
Pakolliset tutkinnon osat 85 osp
IV-kanavistojen asentaminen, 45 osp, P
Ilmamäärien mittaus ja tasapainotus, 25 osp, P
IV-koneiden huoltaminen, 15 osp, P
Teknisen eristyksen osaamisala
Pakolliset tutkinnon osat 85 osp
IV-kanaviston eristäminen, 30 osp, P
LV-putkiston eristäminen, 30 osp, P
Kylmätekniinen eristäminen, 25 osp, P
Rakennuspeltityön osaamisala
Pakolliset tutkinnon osat 100 osp
Rakennuspeltituotteiden valmistaminen, 15 osp, P
Huopa-, tiili- ja profiilikattojen peltityöt, 30 osp, P
Saumakattojen peltityöt, 40 osp, P
Vesikattojen alusrakennetyöt, 15 osp, P
Kylmäasennuksen osaamisala
Pakolliset tutkinnon osat 115 osp
Kylmäkomponenttien ja -putkiston asentaminen, 40 osp, P
Kylmälaitoksen käyttöönotto, 30 osp, P
Kylmälaitteiden huoltaminen, 15 osp, P
Taloteknisten komponenttien sähköistäminen, 30 osp, P
Valinnaiset tutkinnon osat 30-60 osp

Erikoisjärjestelmien putkistojen hitsaaminen, 15 osp
LVI-korjausrakentaminen, 15 osp
Vesimäärien mittaus ja tasapainotus, 15 osp
LV-järjestelmien huoltaminen, 15 osp
IV-konehuoneasennukset, 15 osp
IV-kanavaosien valmistaminen, 15 osp
IV-järjestelmien puhdistaminen, 15 osp
IV-hormien saneeraaminen, 15 osp
Pientalon LVI-suunnittelu, 15 osp
Peltipäällysteiden valmistaminen, 15 osp
Julkisivuverhousten asentaminen, 15 osp
Aurinkolämpölaitteistojen asentaminen, 15 osp
Maalämpölaitteistojen asentaminen, 15 osp
Biomassakattiloiden asentaminen, 15 osp
Tukirakenteiden hitsaaminen, 15 osp
Rakennusten sisäpuolisten viemärien saneeraaminen, 15 osp
Pienkylmälaitteiden ja ilmalämpöpumppujen asentaminen, 15 osp <i>Tämä tutkinnon osa ei ole valittavissa kylmäalan osaamisalalla.</i>
Lattialämmitysjärjestelmien asentaminen, 15 osp
LVI-huoltopalvelujen tuottaminen, 15 osp
Vesikattojen huoltotyöt, 15 osp
Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen, 5 osp
Yritystoiminnan suunnittelu, 15 osp
Yrityksessä toimiminen, 15 osp
Huippuosaajana toimiminen, 15 osp
Ilmastovastuullinen toiminta, 15 osp
Tutkinnon osa tai osia voimassa olevan tämän tutkinnon osaamisalojen pakollisista tutkinnon osista. 15-60 osp
Tutkinnon osa voimassa olevan rakennusalan perustutkinnon ammatillisista tutkinnon osista. 15 osp
Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuva tutkinnon osa 5-15 osp <i>Tutkinnon osa sisältää 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>
Tutkinnon osa toisesta ammatillisesta perustutkinnosta, ammattitutkinnosta tai erikoisammattitutkinnosta 5-15 osp <i>Tutkintoon voi sisällyttää tutkinnon osan toisesta ammatillisesta perustutkinnosta, ammattitutkinnosta tai erikoisammattitutkinnosta. Riippumatta sisällytettävän tutkinnon osan laajuudesta, tutkinnon osan laajuus on tässä kohdassa enintään 15 osaamispistettä.</i>

<p>Korkeakouluopinnot 5-15 osp</p> <p><i>Tutkinnon osa sisältää ammatillista osaamista tukevia korkeakouluopintoja.</i></p>
<p>Yhteisten tutkinnon osien osa-alueita, lukio-opintoja tai muita jatko-opintovalmiuksia tukevia opintoja 1-25 osp</p>
<p>YHTEISET TUTKINNON OSAT 35 OSP</p> <p><i>Viestintä- ja vuorovaikutusosaamisen laajuus on vähintään 11 osaamispistettä, matemaattis-luonnontieteellisen osaamisen laajuus on vähintään 6 osaamispistettä ja yhteiskunta- ja työelämäosaamisen laajuus on vähintään 9 osaamispistettä. Lisäksi yhteisiin tutkinnon osiin tulee sisältyä valinnaisia osaamistavoitteita opiskelijan valitsemasta yhdestä tai useammasta yhteisestä tutkinnon osasta ja tutkinnon osan osa-alueelta tai osa-alueilta siten, että yhteisten tutkinnon osien 35 osaamispisteen laajuus täyttyy.</i></p>
<p>Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen, 11 osp, P</p>
<p>Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen, 6 osp, P</p>
<p>Yhteiskunta- ja työelämäosaaminen, 9 osp, P</p>
<p>Yhteisten tutkinnon osien valinnaiset osaamistavoitteet 9 osp</p> <p><i>Yhteisten tutkinnon osien valinnaiset osaamistavoitteet voivat olla 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. Lämmitysjärjestelmien asentaminen, 40 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Lämmitysjärjestelmän asennustyön valmistelu

Opiskelija

- perehtyy työmaan kulkureitteihin ja selvittää ensiapupisteen sekä alkusammutuskaluston sijainnit
- laatii työtään varten vaiheittain etenevän aikataulun
- suojaa työskentelyalueen ja varmistaa sen turvallisuuden
- valitsee asennustyöhön sopivat työvälineet, materiaalit ja työmenetelmät
- tekee asennustyöhön liittyvät materiaali- ja työaikalaskelmat

Lämmitysjärjestelmään liittyvien putkistojen asentaminen

Opiskelija

- noutaa putkiston asennuksessa tarvittavat materiaalit laaditun tarvikeluettelon mukaisesti
- suunnittelee putkiston kulkureitit suunnitelma-asiakirjojen mukaisesti
- asentaa putkiston kannakkeet
- tekee läpivientejä varten tarvittavat reiät
- tekee putkien taivutukset ja haaroitukset sekä kiinnittää putket kannakkeisiin
- tekee putkien liittämisen kierre- ja puristusliitoksena

Lämmitysjärjestelmän putkiston hitsaaminen

Opiskelija

- käyttää turvallisesti hitsaustyössä tarvittavia käsityökaluja ja työvälineitä
- tekee LV-asennusten putkihitsauksessa hyväksyttäviä asentohitsausaumoja
- käyttää materiaaleja ja lisäaineita taloudellisesti
- noudattaa palo- ja työturvallisuusmääräyksiä

Lämmitysjärjestelmän laitteiden ja varusteiden asentaminen

Opiskelija

- noutaa laitteet ja varusteet laaditun tarvikeluettelon mukaisesti
- suunnittelee laitteiden ja varusteiden kytkennän työvaiheet
- asentaa laitteet ja varusteet asennusohjeita käyttäen
- tekee tarvittavat kiinnitykset rakenteisiin
- kytkee laitteet ja varusteet putkistoon

Asennustyön lopputuloksen laadun varmistaminen

Opiskelija

- tarkistaa putkiston mekaaniset kiinnitykset ja liikkumattomuuden
- tarkistaa laitteiden ja varusteiden kiinnitykset sekä asennon
- tekee järjestelmälle painekokeen suunnitelma-asiakirjojen mukaisesti
- tekee järjestelmälle koekäytön suunnitelma-asiakirjojen mukaisesti
- raportoi ja dokumentoi työnsä tilanteen vaatimalla tavalla

Työn aikaisen turvallisuuden ja kestäväen kehityksen varmistaminen

Opiskelija

- käyttää työhön liittyviä henkilökohtaisia suojavälineitä
- järjestää apua tapaturman tai sairauskohtauksen uhreille
- havaitsee ja tunnistaa työhön liittyviä vaaroja
- työskentelee ergonomisesti ja käyttää työhön sopivia apuvälineitä
- suojaa ympäristön työssä syntyvän pölyn ja melun leviämiseltä
- käyttää työssä luonnonvaroja tarpeenmukaisesti
- lajittelee työssä syntyvät jätteet ja noudattaa jätehuoltosuunnitelmaa

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla lämmitysjärjestelmän asennustyöhön aidossa työkohteessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että

opiskelijalla on voimassa oleva tulityö-, työturvallisuuskortti ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.2. Käyttövesijärjestelmien asentaminen, 30 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Käyttövesijärjestelmän asennustyön valmistelu

Opiskelija

- perehtyy työmaan kulkureitteihin ja selvittää ensiapupisteen sekä alkusammutuskaluston sijainnit
- laatii työtään varten vaiheittain etenevän aikataulun
- suojaa työskentelyalueen ja varmistaa sen turvallisuuden
- valitsee asennustyöhön sopivat työvälineet, materiaalit ja työmenetelmät
- tekee asennustyöhön liittyvät materiaali- ja työaikalaskelmat

Käyttövesijärjestelmään liittyvien putkistojen asentaminen

Opiskelija

- noutaa putkiston asennuksessa tarvittavat materiaalit laaditun tarvikeluettelon mukaisesti
- suunnittelee putkiston kulkureitit suunnitelma-asiakirjojen mukaisesti
- asentaa putkiston kannakkeet
- tekee läpivientejä varten tarvittavat reiät
- tekee putkien taivutukset ja haaroitukset sekä kiinnittää putket kannakkeisiin
- liittää käyttövesijärjestelmän putkia puserrus-, puristus- ja juotosliitoksena

Käyttövesijärjestelmän varusteiden ja kalusteiden asentaminen

Opiskelija

- noutaa varusteet ja kalusteet laaditun tarvikeluettelon mukaisesti
- suunnittelee varusteiden ja kalusteiden kytkennän työvaiheet
- asentaa varusteet ja kalusteet asennusohjeita käyttäen
- tekee tarvittavat kiinnitykset rakenteisiin
- kytkee varusteet ja kalusteet putkistoon

Asennustyön lopputuloksen laadun varmistaminen

Opiskelija

- tarkistaa putkiston mekaaniset kiinnitykset ja liikkumattomuuden
- tarkistaa varusteiden ja kalusteiden kiinnitykset sekä asennon
- tekee järjestelmälle painekokeen suunnitelma-asiakirjojen mukaisesti
- raportoi ja dokumentoi työnsä tilanteen vaatimalla tavalla

Työn aikaisen turvallisuuden ja kestävä kehityksen varmistaminen

Opiskelija

- käyttää työhön liittyviä henkilökohtaisia suojavälineitä
- järjestää apua tapaturman tai sairauskohtauksen uhreille
- havaitsee ja tunnistaa työhön liittyviä vaaroja
- työskentelee ergonomisesti ja käyttää työhön sopivia apuvälineitä
- suojaa ympäristön työssä syntyvän pölyn ja melun leviämiseltä
- käyttää työssä luonnonvaroja tarpeenmukaisesti
- lajittelee työssä syntyvät jätteet ja noudattaa jätehuoltosuunnitelmaa

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla käyttövesijärjestelmän asennustyöhön aidossa työkohteessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa oleva tulityö-, työturvallisuuskortti ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.3. Viemärijärjestelmien asentaminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Viemärijärjestelmän asennustyön valmistelu

Opiskelija

- perehtyy työmaan kulkureitteihin ja selvittää ensiapupisteen sekä alkusammutuskaluston sijainnit
- laatii työtään varten vaiheittain etenevän aikataulun
- suojaa työskentelyalueen ja varmistaa sen turvallisuuden
- valitsee asennustyöhön sopivat työvälineet, materiaalit ja työmenetelmät
- tekee asennustyöhön liittyvät materiaali- ja työaikalaskelmat

Viemärijärjestelmään liittyvien putkistojen asentaminen

Opiskelija

- noutaa putkiston asennuksessa tarvittavat materiaalit laaditun tarvikeluettelon mukaisesti
- suunnittelee putkiston kulkureitit suunnitelma-asiakirjojen mukaisesti
- asentaa putkiston kannakkeet ja tukirakenteet
- tekee läpivientejä varten tarvittavat reiät
- tekee putkien suunnanmuutokset ja haaroitukset sekä kiinnittää putket
- liittää viemärijärjestelmän putkia muhvi- ja pantaliitoksena

Viemärijärjestelmän varusteiden ja kalusteiden asentaminen

Opiskelija

- noutaa varusteet ja kalusteet laaditun tarvikeluettelon mukaisesti
- suunnittelee varusteiden ja kalusteiden asennusten työvaiheet
- asentaa varusteet ja kalusteet asennusohjeita käyttäen
- tekee tarvittavat kiinnitykset rakenteisiin

Asennustyön lopputuloksen laadun varmistaminen

Opiskelija

- tarkistaa putkiston mekaaniset kiinnitykset ja liikkumattomuuden
- tarkistaa varusteiden ja kalusteiden kiinnitykset
- tekee järjestelmälle tiiveyskokeen suunnitelma-asiakirjojen mukaisesti
- raportoi ja dokumentoi työnsä tilanteen vaatimalla tavalla

Työn aikaisen turvallisuuden ja kestävä kehityksen varmistaminen

Opiskelija

- käyttää työhön liittyviä henkilökohtaisia suojavälineitä
- järjestää apua tapaturman tai sairauskohtauksen uhreille
- havaitsee ja tunnistaa työhön liittyviä vaaroja
- työskentelee ergonomisesti ja käyttää työhön sopivia apuvälineitä
- suojaa ympäristön työssä syntyvän pölyn ja melun leviämiseltä
- käyttää työssä luonnonvaroja tarpeenmukaisesti
- lajittelee työssä syntyvät jätteet ja noudattaa jätehuoltosuunnitelmaa

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla viemärijärjestelmän asennustyöhön aidossa työkohteessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa oleva työturvallisuuskortti ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.4. IV-kanavistojen asentaminen, 45 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

IV-kanaviston asennustyön valmistelu

Opiskelija

- perehtyy työmaan kulkureitteihin ja selvittää ensiapupisteen sekä alkusammutuskaluston sijainnit
- laatii työtään varten vaiheittain etenevän aikataulun
- suojaa työskentelyalueen ja varmistaa sen turvallisuuden
- valitsee asennustyöhön sopivat työvälineet, materiaalit ja työmenetelmät
- tekee asennustyöhön liittyvät materiaali- ja työaikalaskelmat

IV-kanaviston osan asentaminen

Opiskelija

- noutaa kanaviston asennuksessa tarvittavat materiaalit laaditun tarvikeluettelon mukaisesti
- suunnittelee kanaviston kulkureiitit suunnitelma-asiakirjojen mukaisesti
- asentaa kanaviston kannakkeet
- merkitsee läpivientejä varten tarvittavat reiät
- tekee kanavien liitokset, suunnanmuutokset ja haaroitukset sekä kiinnittää kanavat

IV-kanaviston varusteiden asentaminen

Opiskelija

- noutaa varusteet laaditun tarvikeluettelon mukaisesti
- suunnittelee varusteiden asennuksen työvaiheet
- asentaa varusteet asennusohjeita käyttäen
- tekee tarvittavat kiinnitykset rakenteisiin
- liittää varusteet kanavistoon

Asennustyön lopputuloksen laadun varmistaminen

Opiskelija

- tarkistaa kanaviston mekaaniset kiinnitykset ja liikkumattomuuden
- tarkistaa varusteiden kiinnitykset sekä asennon
- tekee kanavistolle tiiveyskokeen suunnitelma-asiakirjojen mukaisesti
- raportoi ja dokumentoi työnsä tilanteen vaatimalla tavalla

Työn aikaisen turvallisuuden ja kestävä kehityksen varmistaminen

Opiskelija

- käyttää työhön liittyviä henkilökohtaisia suojavälineitä
- järjestää apua tapaturman tai sairauskohtauksen uhreille
- havaitsee ja tunnistaa työhön liittyviä vaaroja
- työskentelee ergonomisesti ja käyttää työhön sopivia apuvälineitä
- suojaa ympäristön työssä syntyvän pölyn ja melun leviämiseltä
- käyttää työssä luonnonvaroja tarpeenmukaisesti
- lajittelee työssä syntyvät jätteet ja noudattaa jätehuoltosuunnitelmaa

Työn aikaisen turvallisuuden ja kestävä kehityksen varmistaminen

Opiskelija

- käyttää työhön liittyviä henkilökohtaisia suojavälineitä
- järjestää apua tapaturman tai sairauskohtauksen uhreille
- havaitsee ja tunnistaa työhön liittyviä vaaroja
- työskentelee ergonomisesti ja käyttää työhön sopivia apuvälineitä
- suojaa ympäristön työssä syntyvän pölyn ja melun leviämiseltä
- käyttää työssä luonnonvaroja tarpeenmukaisesti
- lajittelee työssä syntyvät jätteet ja noudattaa jätehuoltosuunnitelmaa

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla ilmanvaihtokanaviston asennustyöhön aidossa työkohteessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa oleva tulityö-, työturvallisuuskortti ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.5. Ilmamäärien mittaus ja tasapainotus, 25 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Ilmamäärien mittaamisen ja tasapainotuksen valmistelu

Opiskelija

- paikantaa piirustuksista säätöpellit ja selvittää kulkureitit niiden luokse
- laatii työtään varten vaiheittain etenevän aikataulun
- suojaa työskentelyalueen ja varmistaa sen turvallisuuden
- valitsee mittaus ja tasapainotukseen sopivat mittarit, tarvikkeet ja nomogrammit
- tekee tasapainotukseen työaikalaskelmat

Ilmamäärän mittaaminen

Opiskelija

- lukee ja tulkitsee ilmanvaihdon suunnitelma-asiakirjoja
- tekee ilmamäärän mittauksen pääte-elimistä ja kanavasta
- tekee mittauksissa vaadittavat laskutoimitukset
- laatii mittauspöytäkirjan

IV-kanaviston ilmavirtojen tasapainottaminen

Opiskelija

- lukee ilmamäärät suunnitelma-asiakirjoista
- tasapainottaa järjestelmän suhteellisella menetelmällä
- lukitsee säätämänsä venttiilit ja säätöpellit oikeaan asentoon
- laatii tasapainotuksesta pöytäkirjat

Tasapainotustyön lopputuloksen laadun varmistaminen

Opiskelija

- tekee tarkistusmittauksia
- tarkistaa tehdyt laskutoimitukset
- tarkistaa käytettyjen nomogrammien oikeellisuuden
- raportoi ja dokumentoi työnsä tilanteen vaatimalla tavalla

Työn aikaisen turvallisuuden ja kestävän kehityksen varmistaminen

Opiskelija

- käyttää työhön liittyviä henkilökohtaisia suojavälineitä
- järjestää apua tapaturman tai sairauskohtauksen uhreille
- havaitsee ja tunnistaa työhön liittyviä vaaroja
- työskentelee ergonomisesti ja käyttää työhön sopivia apuvälineitä
- suojaa ympäristön työssä syntyvän pölyn ja melun leviämiseltä
- käyttää työssä luonnonvaroja tarpeenmukaisesti
- lajittelee työssä syntyvät jätteet ja noudattaa jätehuoltosuunnitelmaa

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti• arvioi suoritumistaan realistisesti

Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla ilmamäärien mittaukseen ja ilmanvaihtokanaviston ilmavirtojen tasapainottamiseen. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa oleva työturvallisuuskortti ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.6. IV-koneiden huoltaminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

IV-koneiden huoltotyön valmistelu

Opiskelija

- paikantaa piirustuksista konehuoneet, IV-koneet ja selvittää kulkureitit niiden luokse
- laatii työtään varten vaihteittain etenevän aikataulun
- suojaa työskentelyalueen ja varmistaa sen turvallisuuden
- tekee huoltotyöstä työaikalaskelmat

IV-koneen toimintakunnon tarkistaminen

Opiskelija

- lukee ja tulkitsee IV-koneesta laadittuja kaavioita
- pysäyttää koneen sekä sulkee ja lukitsee turvakytkimen
- testaa koneen automatiikan (ml. jäätymissuoja) toiminnan
- vaihtaa suodattimet ja tarkistaa suodattimen tiiviyyden
- kalibroi paine-eromittarit
- tarkistaa kiilahihnojen kunnon ja kireyden
- tarkistaa puhaltimen laakerien kunnon
- tarkistaa joustava liitokset tiiveyden ja kankaan kunnon
- tarkistaa sulkupeltien asennot ja tiiviiden
- puhdistaa koneen sisäpuoliset pinnat ja osat

IV-koneen vianetsinnän suorittaminen

Opiskelija

- paikantaa IV-koneesta toimintahäiriön ja tunnistaa sen aiheuttajan
- arvioi korjaustarpeen ja työn kiireellisyyden
- tekee IV-koneeseen komponentin vaihdon

IV-koneiden huoltotyön lopputuloksen laadun varmistaminen

Opiskelija

- tekee tarkistusmittauksia
- raportoi ja dokumentoi työnsä tilanteen vaatimalla tavalla

Työn aikaisen turvallisuuden ja kestävän kehityksen varmistaminen

Opiskelija

- käyttää työhön liittyviä henkilökohtaisia suojavälineitä
- järjestää apua tapaturman tai sairauskohtauksen uhreille
- havaitsee ja tunnistaa työhön liittyviä vaaroja
- työskentelee ergonomisesti ja käyttää työhön sopivia apuvälineitä
- suojaa ympäristön työssä syntyvän pölyn ja melun leviämiseltä
- käyttää työssä luonnonvaroja tarpeenmukaisesti
- lajittelee työssä syntyvät jätteet ja noudattaa jätehuoltosuunnitelmaa

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti• arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat

- toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa
- soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti
- esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämis ehdotuksia
- arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen
- ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla ilmanvaihtokoneen huoltotyöhön aidossa työkohteessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa oleva työturvallisuuskortti ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.7. IV-kanaviston eristäminen, 30 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

IV-kanaviston eristystyöhön valmistautuminen

Opiskelija

- perehtyy työmaan kulkureitteihin ja selvittää ensiapupisteen sekä alkusammutuskaluston sijainnit
- laatii työtään varten vaiheittain etenevän aikataulun
- suojaa työskentelyalueen ja varmistaa sen turvallisuuden
- valitsee eristystyöhön sopivat työvälineet, materiaalit ja työmenetelmät
- tekee eristystyöhön liittyvät materiaali- ja työaikalaskelmat

IV-kanaviston osan eristäminen

Opiskelija

- noutaa kanaviston asennuksessa tarvittavat eristeet laaditun tarvikeluettelon mukaisesti
- eristää suorat kanavat suunnitelma-asiakirjoissa esitetyllä tavalla
- mitoittaa, leikkaa ja kiinnittää kulma- ja T-yhteiden eristeet
- eristää kanaviston läpiviennit ja varusteet

IV-kanaviston eristystyön lopputuloksen laadun varmistaminen

Opiskelija

- tarkistaa eristeiden mekaanisen kiinnityksen ja liikkumattomuuden
- tarkistaa läpivientien ja varusteiden eristykset
- raportoi ja dokumentoi työnsä tilanteen vaatimalla tavalla

Työn aikaisen turvallisuuden ja kestävä kehityksen varmistaminen

Opiskelija

- käyttää työhön liittyviä henkilökohtaisia suojavälineitä
- järjestää apua tapaturman tai sairauskohtauksen uhreille
- havaitsee ja tunnistaa työhön liittyviä vaaroja
- työskentelee ergonomisesti ja käyttää työhön sopivia apuvälineitä

- suojaa ympäristön työssä syntyvän pölyn ja melun leviämiseltä
- käyttää työssä luonnonvaroja tarpeenmukaisesti
- lajittelee työssä syntyvät jätteet ja noudattaa jätehuoltosuunnitelmaa

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla ilmanvaihtokanaviston eristystyöhön aidossa työkohteessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa oleva työturvallisuuskortti ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.8. LV-putkiston eristäminen, 30 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

LV-putkiston eristystyöhön valmistautuminen

Opiskelija

- perehtyy työmaan kulkureitteihin ja selvittää ensiapupisteen sekä alkusammutuskaluston sijainnit
- laatii työtään varten vaiheittain etenevän aikataulun
- suojaa työskentelyalueen ja varmistaa sen turvallisuuden
- valitsee eristystyöhön sopivat työvälineet, materiaalit ja työmenetelmät
- tekee eristystyöhön liittyvät materiaali- ja työaikalaskelmat

LV-putkiston osan eristäminen

Opiskelija

- noutaa putkien eristämisessä tarvittavat eristeet laaditun tarvikeluettelon mukaisesti
- eristää suorat putkiosuudet kourulla ja suunnitelma-asiakirjoissa esitetyllä tavalla
- mitoittaa, leikkaa ja kiinnittää kulma- ja T-yhteiden eristeet
- eristää putkiston läpiviennit, kannakkeet ja varusteet

LV-putkiston eristystyön lopputuloksen laadun varmistaminen

Opiskelija

- tarkistaa eristeiden mekaanisen kiinnityksen ja liikkumattomuuden
- tarkistaa läpivientien ja varusteiden eristykset
- raportoi ja dokumentoi työnsä tilanteen vaatimalla tavalla

Työn aikaisen turvallisuuden ja kestävä kehityksen varmistaminen

Opiskelija

- käyttää työhön liittyviä henkilökohtaisia suojavälineitä
- järjestää apua tapaturman tai sairauskohtauksen uhreille
- havaitsee ja tunnistaa työhön liittyviä vaaroja
- työskentelee ergonomisesti ja käyttää työhön sopivia apuvälineitä
- suojaa ympäristön työssä syntyvän pölyn ja melun leviämiseltä
- käyttää työssä luonnonvaroja tarpeenmukaisesti
- lajittelee työssä syntyvät jätteet ja noudattaa jätehuoltosuunnitelmaa

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti

Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla lämmitys- ja käyttövesiverkoston eristystyöhön aidossa työkohteessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa oleva työturvallisuuskortti ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.9. Kylmätekniinen eristäminen, 25 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Kylmäjärjestelmän eristystyöhön valmistautuminen

Opiskelija

- perehtyy työkohteen kulkureitteihin ja selvittää ensiapupisteen ja alkusammutuskaluston sijainnit
- laatii työtään varten vaihteittain etenevän aikataulun
- suojaa työskentelyalueen ja varmistaa sen turvallisuuden
- valitsee eristystyöhön sopivat työvälineet, materiaalit ja työmenetelmät
- tekee eristystyöhön liittyvät materiaali- ja työaikalaskelmat

Kylmäjärjestelmän putkiston ja varusteiden eristäminen

Opiskelija

- noutaa putkien ja varusteiden eristämiseen tarvittavat eristeet laaditun tarvikeluettelon mukaisesti

- eristää suorat putkiosuudet kourulla ja suunnitelma-asiakirjoissa esitetyllä tavalla
- mitoittaa, leikkaa sekä liimaa kulma- ja T-yhteiden eristeet
- eristää putkiston läpiviennit, kannakkeet ja varusteet

Kylmäjärjestelmän eristystyön lopputuloksen laadun varmistaminen

Opiskelija

- tarkistaa eristeiden tiivyyden ja liikkumattomuuden
- tarkistaa läpivientien ja varusteiden eristykset
- raportoi ja dokumentoi työnsä tilanteen vaatimalla tavalla

Työn aikaisen turvallisuuden ja kestävän kehityksen varmistaminen

Opiskelija

- käyttää työhön liittyviä henkilökohtaisia suojavälineitä
- järjestää apua tapaturman tai sairauskohtauksen uhreille
- havaitsee ja tunnistaa työhön liittyviä vaaroja
- työskentelee ergonomisesti ja käyttää työhön sopivia apuvälineitä
- suojaa ympäristön työssä syntyvän pölyn ja melun leviämiseltä
- käyttää työssä luonnonvaroja tarpeenmukaisesti
- lajittelee työssä syntyvät jätteet ja noudattaa jätehuoltosuunnitelmaa

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa

- soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti
- esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämis ehdotuksia
- arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen
- ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla kylmäjärjestelmän eristystyöhön aidossa työkohteessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa oleva työturvallisuuskortti ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.10. Rakennuspeltituotteiden valmistaminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Rakennuspeltituotteiden suunnittelu ja mitoittaminen

Opiskelija

- tekee työhön liittyvät materiaali- ja työmenekkilaskelmat
- mitoittaa ja piirtää erilaisia rakennuspeltituotteita
- suunnittelee ja ennakoi työn eri vaiheet
- ottaa työssään huomioon rakennuspeltituotteiden saumaus-, liitos- ja kiinnitysmenetelmät
- ottaa huomioon työturvallisuuteen liittyvät määräykset ja ohjeet

Rakennuspeltituotteiden valmistaminen

Opiskelija

- valmistaa rakennuksien suojapellityksiä ja rakennuspeltiä piirustuksien avulla
- tekee tyvikartion levityspiirustuksen
- saumaa tyvikartion kiinni pohjapeltiin kaksinkertaisella hakasaumalla
- valmistaa suorakulmaisen läpiviennin verhopellit
- huomioi työssään materiaalin ja sen ominaisuudet
- käyttää työssään oikeita työmenetelmiä, työkaluja ja -koneita
- uusiokäyttää materiaaleja ja hyödyntää työssään hukkapaloja
- pitää työympäristönsä siistinä

Lopettavat työt ja laadun varmistaminen

Opiskelija

- tarkistaa valmistamansa tuotteen laadun
- lajittelee työstä syntyneet jätteet
- raportoi ja dokumentoi työnsä tilanteen vaatimalla tavalla

Työn aikaisen turvallisuuden ja kestävä kehityksen varmistaminen

Opiskelija

- käyttää työhön liittyviä henkilökohtaisia suojavälineitä
- järjestää apua tapaturman tai sairauskohtauksen uhreille
- havaitsee ja tunnistaa työhön liittyviä vaaroja

- työskentelee ergonomisesti ja käyttää työhön sopivia apuvälineitä
- suojaa ympäristön työssä syntyvän pölyn ja melun leviämiseltä
- käyttää työssä luonnonvaroja tarpeenmukaisesti
- lajittelee työssä syntyvät jätteet ja noudattaa jätehuoltosuunnitelmaa

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla rakennuspeltituotteiden valmistustyöhön. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa oleva työturvallisuuskortti ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.11. Huopa-, tiili- ja profiilikattojen peltityöt, 30 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Asennustyön valmistelu ja aloittavat työt

Opiskelija

- vastaanottaa, tarkastaa ja varastoi rakennusmateriaaleja
- suojaa rakennusmateriaalit ja rakenteet sääolosuhteilta
- ottaa huomioon työturvallisuuteen liittyvät määräykset ja ohjeet
- suunnittelee ja ennakoii työn eri vaiheet
- tekee työhön liittyvät materiaali- ja työmenekkilaskelmat

Sadevesijärjestelmien ja kattoturvaluotteiden asentaminen

Opiskelija

- mitoittaa ja asentaa tehdasvalmisteisen sadevesikourun ja sen kannakkeet
- asentaa sadevesikouruun pääty- ja jatkokappaleet sekä lähtökauluksen syöksytorvelle
- mitoittaa ja asentaa syöksytorven mutkasarjoiheen
- mitoittaa kattoturvaluotteiden paikat piirustuksien ja määräyksien mukaisesti
- asentaa lumiesteet, lapetikkaat ja kattosillan tiili- ja profiilipeltikatolle

Huopa-, tiili- ja profiilipeltikattojen asennustyöt

Opiskelija

- mitoittaa ja asentaa räystäspellit huopa-, tiili- ja profiilipeltikatolle
- tekee läpivientien juuripellitukset tiili- ja profiilipeltikatoille
- asentaa läpivientien verhopellit huopa-, tiili- ja profiilipeltikatolle
- mitoittaa, muokkaa ja asentaa profiilikatteita
- tekee asennusten vaatimat purku-, muokkaus- ja uusimistyöt tiilikatteelle
- valitsee oikeat kiinnitystarvikkeet, -tiheyden ja -menetelmät tuotteen sekä alustan mukaan
- käyttää työssään oikeita työmenetelmiä, työkaluja ja -koneita
- ottaa työssään huomioon materiaalien ominaisuudet
- ottaa työssään huomioon vesikatonrakenteiden ja yläpohjan tuuletuksen
- pitää työympäristönsä siistinä

Asennustyön laadun varmistaminen ja lopettavat työt

Opiskelija

- tarkistaa asennuksien saumaukset, kiinnitykset ja toimivuuden
- puhdistaa työympäristön, kulkutiet ja varusteet
- lajittelee työstä syntyneet jätteet
- raportoi ja dokumentoi työnsä tilanteen vaatimalla tavalla

Työn aikaisen turvallisuuden ja kestävä kehityksen varmistaminen

Opiskelija

- käyttää työhön liittyviä henkilökohtaisia suojavälineitä
- järjestää apua tapaturman tai sairauskohtauksen uhreille
- havaitsee ja tunnistaa työhön liittyviä vaaroja
- työskentelee ergonomisesti ja käyttää työhön sopivia apuvälineitä
- suojaa ympäristön työssä syntyvän pölyn ja melun leviämiseltä
- käyttää työssä luonnonvaroja tarpeenmukaisesti
- lajittelee työssä syntyvät jätteet ja noudattaa jätehuoltosuunnitelmaa

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla huopa-, tiili- tai profiilipeltikatton asennustyöhön aidossa työkohteessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa oleva työturvallisuuskortti ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.12. Saumakattojen peltityöt, 40 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Asennustyön valmistelu ja aloittavat työt

Opiskelija

- vastaanottaa, tarkastaa ja varastoi rakennusmateriaaleja
- suojaa rakennusmateriaalit ja rakenteet sääolosuhteilta
- ottaa huomioon työturvallisuuteen liittyvät määräykset ja ohjeet
- suunnittelee ja ennakoii työn eri vaiheet
- tekee työhön liittyvät materiaali- ja työmenekkilaskelmat

Kattoturvaluotteiden ja sadevesijärjestelmien asentaminen

Opiskelija

- mitoittaa kattoturvaluotteiden paikat piirustuksien ja määräyksien mukaisesti
- asentaa saumakaton lumiesteeseen, lapetikkaat ja kattosillan
- mitoittaa sekä asentaa sadevesijärjestelmän ja sen kannakkeet

Saumakaton asennustyöt

Opiskelija

- valitsee asennustyöhön sopivat työvälineet ja menetelmät
- huomioi käytettävien materiaalien ominaisuudet
- tekee kaksinkertaisia pysy-, haka- ja kaarisaumoja
- käyttää saumaukseen tarkoitettuja tiivistysaineita
- mitoittaa, valmistelelee ja asentaa peltirivit
- mitoittaa tyvikartion paikan ja saumaa sen kiinni peltiriviin kaksinkertaisella hakasaumalla
- levittää suorakulmaisen läpiviennin sivupellit ja saumaa ne kiinni toisiinsa kaksinkertaisilla saumoilla
- valitsee määräyksien mukaiset kiinnitystarvikkeet, -tiheyden ja –menetelmät tuotteen sekä alustan mukaan
- käyttää materiaaleja taloudellisesti ja oikein
- pitää työympäristönsä siistinä

Asennustyön laadun varmistaminen ja lopettavat työt

Opiskelija

- tarkistaa asennuksien saumaukset, kiinnitykset ja pinnan
- puhdistaa työympäristön, kulutiet ja varusteet
- lajittelee työstä syntyneet jätteet
- raportoi ja dokumentoi työnsä tilanteen vaatimalla tavalla

Työn aikaisen turvallisuuden ja kestävän kehityksen varmistaminen

Opiskelija

- käyttää työhön liittyviä henkilökohtaisia suojavälineitä
- järjestää apua tapaturman tai sairauskohtauksen uhreille
- havaitsee ja tunnistaa työhön liittyviä vaaroja
- työskentelee ergonomisesti ja käyttää työhön sopivia apuvälineitä
- suojaa ympäristön työssä syntyvän pölyn ja melun leviämiseltä
- käyttää työssä luonnonvaroja tarpeenmukaisesti
- lajittelee työssä syntyvät jätteet ja noudattaa jätehuoltosuunnitelmaa

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökkykyisesti

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla saumakaton asennustyöhön aidossa työkohteessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa oleva työturvallisuuskortti ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.13. Vesikattojen alusrakennetyöt, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Alusrakennetöiden valmistelu

Opiskelija

- vastaanottaa, tarkastaa ja varastoi rakennusmateriaalit
- suojaa rakenteet ja rakennusmateriaalit sääolosuhteilta
- ottaa huomioon työturvallisuuteen liittyvät määräykset ja ohjeet
- tarkistaa kiinnitysalustan tasaisuuden, puhtauden ja kuivuuden

Vesikaton alusrakenteiden purku- ja korjaustyöt

Opiskelija

- purkaa vanhan vesikatteen ja aluslaudoituksen purkusuunnitelman mukaisesti
- tekee vesikaton alusrakenteisiin tarvittavat muutos-, tuenta- ja vahvistustyöt

Vesikaton alusrakenteiden uusiminen

Opiskelija

- asentaa suunnitelmien mukaisesti vesikaton aluskatteen ja -rakenteet
- suunnittelee ja ennakoi työn eri vaiheet
- tekee työhön liittyvät materiaali- ja työmenekkilaskelmat
- käyttää rakennusmateriaaleja taloudellisesti ja oikein
- huomioi rakenteiden ja materiaalien ominaisuudet sekä käyttötarkoituksen
- käyttää työselostuksen mukaisia kiinnitystarvikkeita
- käyttää työssään oikeita työmenetelmiä, työkaluja ja -koneita
- ottaa työssään huomioon vesikatonrakenteiden ja yläpohjan tuuletuksen
- pitää työympäristönsä siistinä

Asennustyön laadun varmistaminen ja lopettavat työt

Opiskelija

- tarkistaa alusrakenteen kiinnitykset ja jäykkyyden
- tarkistaa alusrakenteen mittatarkkuuden, tasaisuuden ja puhtauden
- puhdistaa työympäristön, kulkutiet ja varusteet
- lajittelee työstä syntyneet jätteet
- raportoi ja dokumentoi työnsä tilanteen vaatimalla tavalla

Työn aikaisen turvallisuuden ja kestävä kehityksen varmistaminen

Opiskelija

- käyttää työhön liittyviä henkilökohtaisia suojavälineitä
- järjestää apua tapaturman tai sairauskohtauksen uhreille
- havaitsee ja tunnistaa työhön liittyviä vaaroja
- työskentelee ergonomisesti ja käyttää työhön sopivia apuvälineitä
- suojaa ympäristön työssä syntyvän pölyn ja melun leviämistä
- käyttää työssä luonnonvaroja tarpeenmukaisesti
- lajittelee työssä syntyvät jätteet ja noudattaa jätehuoltosuunnitelmaa

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa

	<ul style="list-style-type: none"> • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla vesikaton alusrakennetyöhön aidossa työkohteessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa oleva työturvallisuuskortti ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.14. Kylmäkomponenttien ja -putkiston asentaminen, 40 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija hallitsee fluorattuja kasvihuonekaasuja sisältävien kiinteästi asennettujen jäähdytys-, ilmastointi- ja lämpöpumppulaitteiden ja kylmäkuljetuskuorma-autojen ja kylmäkuljetusperävaunujen jäähdytysyksiköiden osalta luonnollisille henkilöille pätevyyttä koskeissa säädöksissä pätevyysluokassa I tarkemmin eriteltyt taidot ja tiedot seuraavista taito- ja tietoryhmistä:

- tarkastukset, jotka tehdään ennen käyttöönottoa, pitkän käyttämättä olemisen jälkeen, kunnossapidon tai korjauksen jälkeen tai käytön aikana
- vuotojen tarkastaminen
- järjestelmän ja kylmäaineen ympäristöystävällinen käsittely asennuksen, kunnossapidon, huollon tai talteenoton aikana
- johdot: tiiviin johdotuksen asentaminen jäähdytysjärjestelmään

Opiskelija

Kylmäkomponenttien vaihto- ja asennustyön valmistelu

Opiskelija

- perehtyy työmaan kulkureitteihin ja selvittää ensiapupisteen sekä alkusammutuskaluston sijainnit
- laatii työtään varten vaiheittain etenevän aikataulun
- suojaa työskentelyaluetta ja varmistaa sen turvallisuuden
- valitsee asennustyöhön sopivat työvälineet, materiaalit ja työmenetelmät
- tekee asennustyöhön liittyvät materiaali- ja työaikalaskelmat

Kylmäkomponenttien vaihto ja asennus

Opiskelija

- talteenottaa kylmäaineen kylmäkomponentin vaihdon yhteydessä
- käsittelee kylmäainejätettä ohjeiden ja lainsäädännön mukaisesti
- vaihtaa kylmälaitoksen kylmäkomponentit
- asentaa kylmäkomponentit yli kolme kiloa kylmäainetta sisältävän kylmälaitoksen uusasennuksessa komponenttien asennusohjeiden mukaisesti
- tulkitsee putkikaavioita ja tekee asennustyön niiden mukaisesti

Kylmäputkistojen asennus

Opiskelija

- asentaa kylmäaineputkistot yli kolme kiloa kylmäainetta sisältävään kylmälaitokseen
- kovajuottaa hyvän konepajakäytännön mukaisiin kylmäaineputkistoihin fosforikupari- ja hopealiitokset käyttäen suojakaasua
- asentaa putkistot huomioiden öljyn kulun putkistoissa

Kylmäaineputkiston paine- ja tiiveyskoe

Opiskelija

- tekee asennettuun kylmäaineputkistoon painekokeen painelaitelainsäädännön mukaisesti putkiston kestävyuden varmistamiseksi
- tekee kylmäaineputkiston tiiveyskokeen paineen avulla ja tyhjökokeena
- täyttää paine- ja tiiveyskoepöytäkirjat

Kylmälaitoksen tyhjiöinti

Opiskelija

- tyhjiöi kylmälaitoksen SFS EN 378:n ohjeiden mukaisesti
- täyttää tyhjiöintipöytäkirjan

Asennustyön lopputuloksen laadun varmistaminen

Opiskelija

- tarkastaa asennustyön suunnitelmanmukaisuuden
- tarkistaa putkiston eristeet, mekaaniset kiinnitykset ja liikkumattomuuden
- tarkistaa laitteiden ja varusteiden kiinnitykset sekä asennon

Työn aikaisen turvallisuuden ja kestävä kehityksen varmistaminen

Opiskelija

- käyttää työhön liittyviä henkilökohtaisia suojavälineitä
- järjestää apua tapaturman tai sairauskohtauksen uhreille
- havaitsee ja tunnistaa työhön liittyviä vaaroja
- työskentelee ergonomisesti ja käyttää työhön sopivia apuvälineitä
- suojaa ympäristön työssä syntyvän pölyn ja melun leviämistä
- käyttää työssä luonnonvaroja tarpeenmukaisesti
- lajittelee työssä syntyvät jätteet ja noudattaa jätehuoltosuunnitelmaa

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla kylmäkomponenttien ja -putkiston asennustyöhön aidossa työkohteessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa oleva tulityö-, työturvallisuuskortti ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.15. Kylmälaitoksen käyttöönottaminen, 30 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija hallitsee fluorattuja kasvihuonekaasuja sisältävien kiinteästi asennettujen jäähdytys-, ilmastointi- ja lämpöpumppulaitteiden ja kylmäkuljetuskuorma-autojen ja kylmäkuljetusperävaunujen jäähdytysyksiköiden osalta luonnollisille henkilöille pätevyyttä koskevissa säädöksissä pätevyysluokassa I tarkemmin eriteltyt taidot ja tiedot seuraavista taito- ja tietoryhmistä:

- termodynamiikan perusteet
- kylmäaineiden ympäristövaikutus ja vastaavat ympäristösäännökset
- tietoa asianomaisista tekniikoista, joiden avulla voidaan korvata tai vähentää fluorattujen kasvihuonekaasujen käyttöä, ja niiden turvallisesta käsittelystä
- komponentti: yksi- ja kaksivaiheisten mäntä-, ruuvi- ja kierukkakompressorien asennus, käyttöönotto ja kunnossapito
- komponentti: ilma- ja vesijäähdytteisten lauhduttimien asennus, käyttöönotto ja kunnossapito
- komponentti: ilma- ja vesijäähdytteisten haihduttimien asennus, käyttöönotto ja kunnossapito
- komponentti: termostaattisten paisuntaventtiilien ja muiden komponenttien asentaminen, käyttöönotto ja huolto

Opiskelija

Kylmälaitoksen käyttöönotto-työn valmistelu

Opiskelija

- perehtyy työmaan kulkureitteihin ja selvittää ensiapupisteen sijainnin
- laatii työtään varten vaiheittain etenevän aikataulun
- suojaa työskentelyaluetta ja varmistaa sen turvallisuuden
- valitsee asennustyöhön sopivat työvälineet, materiaalit ja työmenetelmät
- tekee asennustyöhön liittyvät materiaali- ja työaikalaskelmat

Kylmälaitoksen kylmäainetäyttö

Opiskelija

- tekee kylmäainetäytön
- käsittelee kylmäaineita ohjeiden ja lainsäädännön mukaisesti
- tekee kylmäaineputkiston tiiveyskokeen elektronisella vuodonilmaisimella
- lisää tarvittaessa kylmäkoneöljyä kylmäjärjestelmään ja huomioi työssään öljyjen työturvallisuusriskit
- dokumentoi tekemänsä kylmäainetäytön
- työskentelee itsenäisesti turvaryhmän A1, A2L, A2 ja A3 kylmäaineiden sekä korkeampaa käyttöpainetta edellyttävien kylmäaineiden ja kylmäkoneöljyjen kanssa niin, ettei työturvallisuus tai ympäristö vaarannu

Kylmälaitoksen käynnistys

Opiskelija

- tarkastaa, että kylmälaitos on suunnitelmien mukainen
- käynnistää yli kolme kiloa kylmäainetta sisältävän kylmälaitoksen, jonka ohjaus hoidetaan omavoimaisilla ja sähkömekaanisilla säätö- ja ohjauslaitteilla, vaiheittain niin, että paineet pysyvät sallituissa rajoissa
- täyttää käynnistyspöytäkirjan

Kylmäkomponenttien säätö

Opiskelija

- varmistaa varoventtiilin oikean avautumispaineen
- säätää painekeytkimet
- säätää lauhdutinpaineen säätölaitteet
- säätää paisuntaventtiilin tulistuksen
- säätää kompressorin jäähdytystehon säätöjärjestelmän
- varmistaa, että kompressori toimii aina käyttöalueellaan
- varmistaa höyrystimien sulatukset

Käyttöönottotyön lopputuloksen laadun varmistaminen

Opiskelija

- mittaa kylmälaitoksen matala- ja korkeapaineen, tulistumisen höyrystimien jälkeen ja kompressorin imu- ja painepuolelta sekä alijäähtymisen
- tulkitsee mittaustuloksista, että kylmälaitos toimii oikein ja mahdollisimman tehokkaasti

Työn aikaisen turvallisuuden ja kestävä kehityksen varmistaminen

Opiskelija

- käyttää työhön liittyviä henkilökohtaisia suojavälineitä
- järjestää apua tapaturman tai sairauskohtauksen uhreille
- havaitsee ja tunnistaa työhön liittyviä vaaroja
- työskentelee ergonomisesti ja käyttää työhön sopivia apuvälineitä
- suojaa ympäristön työssä syntyvän pölyn ja melun leviämiseltä
- käyttää työssä luonnonvaroja tarpeenmukaisesti
- lajittelee työssä syntyvät jätteet ja noudattaa jätehuoltosuunnitelmaa

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti• arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti

	<ul style="list-style-type: none"> • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla kylmälaitoksen käyttöönotto- ja säätötyöhön aidossa työkohteessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa oleva työturvallisuuskortti ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.16. Kylmälaitteiden huoltaminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Kylmälaitteiden huoltotyön valmistelu

Opiskelija

- perehtyy työmaan kulkureitteihin ja selvittää ensiapupisteen sekä alkusammutuskaluston sijainnit
- laatii työtään varten vaiheittain etenevän aikataulun
- suojaa työskentelyalueen ja varmistaa sen turvallisuuden
- valitsee asennustyöhön sopivat työvälineet, materiaalit ja työmenetelmät
- tekee asennustyöhön liittyvät materiaali- ja työaikalaskelmat

Kylmälaitteiden määräaikaishuolto

Opiskelija

- tarkastaa ja tarvittaessa säätää yli kolme kiloa kylmäainetta sisältävän kylmälaitteen omavoimaiset ja sähkömekaaniset säätö-, ohjaus- ja varolaitteet
- tarkastaa sulatusten toiminnan
- puhdistaa lämmönsiirtimet
- päättelee mittaamistaan paineista ja lämpötiloista, että kylmälaitteet toimii oikein ja tehokkaasti
- testaa vuotohälyttimet ja muut hälytykset
- tarkastaa kylmäaine- ja öljymäärän
- tarkastaa putkistojen kannakoinnin ja eristykset
- tekee vuototarkastuksen
- täyttää huoltopäiväkirjan

Kylmäkompressoreiden öljynvaihto

Opiskelija

- vaihtaa tai lisää kompressorijäjä
- huomioi työssään öljyjen työturvallisuusriskit

Kylmälaitteiden huoltotyön lopputuloksen laadun varmistaminen

Opiskelija

- tarkastaa, että kaikki huoltosopimuksessa määritellyt tehtävät on tehty ja täyttää huoltoraportin

Työn aikaisen turvallisuuden ja kestävä kehityksen varmistaminen

Opiskelija

- käyttää työhön liittyviä henkilökohtaisia suojavälineitä
- järjestää apua tapaturman tai sairauskohtauksen uhreille
- havaitsee ja tunnistaa työhön liittyviä vaaroja
- työskentelee ergonomisesti ja käyttää työhön sopivia apuvälineitä
- suojaa ympäristön työssä syntyvän pölyn ja melun leviämiseltä
- käyttää työssä luonnonvaroja tarpeenmukaisesti
- lajittelee työssä syntyvät jätteet ja noudattaa jätehuoltosuunnitelmaa

Arviointi

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

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämis ehdotuksia• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta |
|--|---|

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla kylmälaitteiden määräaikaishuoltotyöhön aidossa työkohteessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa oleva työturvallisuuskortti ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.17. Taloteknisten komponenttien sähköistäminen, 30 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Taloteknisten komponenttien vaihto- ja asennustyön valmistelu

Opiskelija

- perehtyy työmaan kulkureitteihin ja selvittää ensiapupisteen sijainnin
- laatii työtään varten vaiheittain etenevän aikataulun
- suojaa työskentelyalueen ja varmistaa sen turvallisuuden
- valitsee asennustyöhön sopivat työvälineet, materiaalit ja työmenetelmät
- tekee asennustyöhön liittyvät materiaali- ja työaikalaskelmat

Taloteknisten laitteiden määräaikaishuollon sähkötekniset mittaukset

Opiskelija

- hyödyntää sähkötekniikan teoriaa työssään
- mittaa työturvallisuuden kannalta ja laitteen toiminnan tarkastamiseksi taloteknisen laitteiden sähköjärjestelmän jännitettä, virtaa ja resistanssia

Taloteknisten laitteiden sähkökomponenttien asennus ja vaihto

Opiskelija

- käyttää taloteknisten laitteiden sähköasennuksissa ja huollossa sähköpiirustuksia
- tekee tarvittaessa sähkölaitteen jännitteettömäksi ja tarkastaa jännitteettömyyden
- asentaa oman alan taloteknisten laitteiden 1- ja 3-vaiheiset sähkökomponentit
- liittää yksittäisen laitteen ryhmäjohtoon olemassa olevaan keskukseen silloin, kun keskuksen rakennetta ei tarvitse muuttaa
- vaihtaa taloteknisen laitteen sähkökomponentin turvallisesti

Asennustyön lopputuloksen laadun varmistaminen

Opiskelija

- tekee tarvittavat sähkökomponentin asennuksen jälkeiset sähköturvallisuusmittaukset (aistinvarainen tarkastus, suojamaan jatkuvuus ja eristysresistanssi)
- laatii mittauksista pöytäkirjan

Työn aikaisen turvallisuuden ja kestäväen kehityksen varmistaminen

Opiskelija

- käyttää työhön liittyviä henkilökohtaisia suojavälineitä
- järjestää apua tapaturman tai sairauskohtauksen uhreille
- havaitsee ja tunnistaa työhön liittyviä vaaroja
- työskentelee ergonomisesti ja käyttää työhön sopivia apuvälineitä
- suojaa ympäristön työssä syntyvän pölyn ja melun leviämiseltä
- käyttää työssä luonnonvaroja tarpeenmukaisesti
- lajittelee työssä syntyvät jätteet ja noudattaa jätehuoltosuunnitelmaa

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla oman alan taloteknisten komponenttien asennus- ja huoltotyöhön aidossa työkohteessa. Siltä osin kuin

tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa oleva ammattihenkilölle tarkoitettu SFS 6002 sähkötyöturvallisuuskoulutus ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.18. Erikoisjärjestelmien putkistojen hitsaaminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Erikoisjärjestelmien putkiston hitsaustyöhön valmistautuminen

Opiskelija

- valitsee työhön sopivan hitsausmenetelmän ja suoja-aineet
- käyttää valittuun menetelmään liittyviä peruskäsitteitä ja sanastoa
- laatii työtään varten vaiheittain etenevän aikataulun
- suojaa työskentelyaluetta ja varmistaa sen turvallisuuden

Erikoisjärjestelmien putkiston hitsaaminen

Opiskelija

- lukee ja tulkitsee hitsausta varten tehtyjä suunnitelmia
- käyttää turvallisesti asennuksissa käytettäviä käsityökaluja ja työvälineitä
- tekee rst- ja hst-putkistoihin hyväksyttäviä asentohitsausaumoja
- käyttää materiaaleja ja suoja-aineita taloudellisesti
- noudattaa kaikissa töissä palo- ja työturvallisuusmääräyksiä

Hitsaustyön lopputuloksen laadun varmistaminen

Opiskelija

- tekee silmämääräisen arvion kaikista tekemistään hitsausaumoista
- raportoi ja dokumentoi työnsä tilanteen vaatimalla tavalla

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoritumistaan realistisesti

Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla erikoisjärjestelmien putkistojen hitsaustyöhön. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa olevat tulityö-, työturvallisuuskortti sekä todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.19. LVI-korjausrakentaminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

LVI-korjausrakentamistyöhön valmistautuminen

Opiskelija

- paikantaa piirustuksista korvattavat LVI-järjestelmien osat ja selvittää kulkureitit niiden luokse
- suunnittelee työnaikaiset paikat varastoivaille tarvikkeille
- laatii projektin valmistelevia tehtäviä varten vaiheittain etenevän aikataulun
- suojaa työskentelyalueet ja varmistaa niiden turvallisuuden
- tekee korjausrakentamistyöstä työaikalaskelmat

LVI-korjausrakentamiseen liittyvät avustavat työt

Opiskelija

- järjestää korjausrakentamisen aikaiset LVI-tekniset korvaavat toiminnot
- suojaa puretut rakenteet mahdollisilta lisävaurioilta
- asentaa tarvittavat turvalaitteet vaarallisten paikkojen suojaksi
- suunnittelee korjauksissa käytettäviä asennustapoja ja varmistaa, että niin voidaan toimia
- suunnittelee asukaslähtöisen tavan projektin eri vaiheiden läpiviemiseksi
- laatii kiinteistön käyttäjille kiinteistön käyttöön liittyviä tiedotteita ja ohjeistuksia
- työskentelee yhteistyössä muiden urakoitsijoiden kanssa

LVI-korjausrakentamistyön lopputuloksen laadun varmistaminen

Opiskelija

- tarkistaa asennetut turvalaitteet
- tarkistaa tehdyt kannatukset, liitokset ja järjestelmän tiivyyden
- raportoi ja dokumentoi työnsä tilanteen vaatimalla tavalla

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla LVI-korjausrakentamistyöhön aidossa työkohteessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa oleva työturvallisuuskortti ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.20. Vesimäärien mittaus ja tasapainotus, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Vesimäärien mittaus- ja tasapainotustyöhön valmistautuminen

Opiskelija

- paikantaa piirustuksista linjasäätöventtiilit ja selvittää kulkureitit niiden luokse
- laatii työtään varten vaiheittain etenevän aikataulun
- suojaa työskentelyalueen ja varmistaa sen turvallisuuden
- valitsee mittaus ja tasapainotukseen sopivat mittalaitteet ja tarvikkeet
- tekee tasapainotukseen työaikalaskelmat

Vesimäärän mittaaminen

Opiskelija

- lukee ja tulkitsee lämmitysjärjestelmään liittyviä suunnitelma-asiakirjoja
- tekee vesimäärän mittauksen linjasäätöventtiilistä
- tekee mittauksissa vaadittavat laskutoimitukset
- laatii mittauspöytäkirjan

Lämmitysjärjestelmän vesivirtojen tasapainottaminen

Opiskelija

- lukee vesimäärät suunnitelma-asiakirjoista
- tasapainottaa järjestelmän suhteellisella menetelmällä tai sen johdannaisella
- laatii tasapainotuksesta pöytäkirjat

Tasapainotustyön lopputuloksen laadun varmistaminen

Opiskelija

- tekee tarkistusmittauksia
- tarkistaa tehdyt laskutoimitukset
- tarkistaa käytettyjen nomogrammien oikeellisuuden
- raportoi ja dokumentoi työnsä tilanteen vaatimalla tavalla

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista

	<ul style="list-style-type: none"> • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla vesivirtojen mittaamiseen ja lämmitysjärjestelmän vesivirtojen tasapainotukseen. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa oleva työturvallisuuskortti ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.21. LV-järjestelmien huoltaminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

LV-järjestelmän huoltotyöhön valmistautuminen

Opiskelija

- paikantaa järjestelmän putkireitit ja lämmönjakohuoneen sekä selvittää kulkureitit niiden luokse
- laatii työtään varten vaiheittain etenevän aikataulun
- suojaa työskentelyalueen ja varmistaa sen turvallisuuden
- tekee huoltotyöstä työaikalaskelmat

LV-järjestelmään liittyvän vianetsinnän suorittaminen

Opiskelija

- paikantaa LV-järjestelmien toimintahäiriöt ja tunnistaa niiden aiheuttajan
- arvioi korjaustarpeen ja työn kiireellisyyden
- tekee LV-järjestelmään liittyvän komponentin vaihdon
- pyytää tarvittaessa paikalle eri alojen asiantuntijat
- opastaa käyttäjiä tilapäisjärjestelyiden osalta

LV-järjestelmän huoltotyön lopputuloksen laadun varmistaminen

Opiskelija

- tekee koepaineistuksia ja toimintakokeita
- raportoi ja dokumentoi työnsä tilanteen vaatimalla tavalla

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla LV-järjestelmän huoltotyöhön aidossa työkohteessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa oleva tulityö-, työturvallisuuskortti ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.22. IV-konehuoneasennukset, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

IV-konehuoneasennusten valmistelu

Opiskelija

- perehtyy työmaan kulku- ja haalausreitteihin
- selvittää ensiapupisteen sekä alkusammutuskaluston sijainnit
- laatii työtään varten vaiheittain etenevän aikataulun
- suojaa työskentelyalueen ja varmistaa sen turvallisuuden
- valitsee asennustyöhön sopivat työvälineet, materiaalit ja työmenetelmät
- tekee asennustyöhön liittyvät materiaali- ja työaikalaskelmat

IV-koneen osien asentaminen

Opiskelija

- noutaa koneen kokoamisessa tarvittavat osat laaditun tarvikeluettelon mukaisesti
- suunnittelee koneen kokoamisen valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti
- asentaa ja kiinnittää koneen osat
- tekee kiinnitykset rakenteisiin

IV-konehuoneeseen tulevien kanavien ja varusteiden asentaminen

Opiskelija

- noutaa osat ja varusteet laaditun tarvikeluettelon mukaisesti
- tekee kanavien liitokset, suunnanmuutokset ja kiinnittää kanavat
- suunnittelee varusteiden asennuksen työvaiheet
- asentaa varusteet asennusohjeita käyttäen

IV-konehuoneasennusten laadun varmistaminen

Opiskelija

- tarkistaa koneen ja kanaviston mekaaniset kiinnitykset ja liikkumattomuuden
- tarkistaa varusteiden kiinnitykset sekä asennon
- raportoi ja dokumentoi työnsä tilanteen vaatimalla tavalla

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa

	<ul style="list-style-type: none"> • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla ilmanvaihtokonehuoneasennuksiin aidossa työkohteessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa oleva tulityö-, työturvallisuuskortti ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.23. IV-kanavaosien valmistaminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

IV-kanavaosien valmistustyön suunnittelu ja mitoittaminen

Opiskelija

- tekee työhön liittyvät materiaali- ja työmenekkilaskelmat
- mitoittaa kanavaosat ja sovitinkappaleet kanavistoihin
- piirtää mitoittamistaan kanavaosista mittakuvat
- tekee levityspiirustukset valmistettavista kanavaosista
- ottaa huomioon kanavaosien saumaus-, liitos- ja kiinnitysmenetelmät
- suunnittelee ja ennakoi työn eri vaiheet
- ottaa huomioon työturvallisuuteen liittyvät määräykset ja ohjeet

IV-kanavaosien valmistus ja kokoaminen

Opiskelija

- valmistaa kanavaosia työselostuksien ja piirustusten avulla
- käyttää työssään oikeita työmenetelmiä, työkaluja ja -koneita
- huomioi työssään materiaalin ja sen ominaisuudet
- uusiokäyttää materiaaleja ja hyödyntää työssään hukkapaloja

- tiivistää kanavaosien saumat ja asentaa tiivistelistat

Lopettavat työt ja laadun varmistaminen

Opiskelija

- pitää työympäristönsä siistinä ja lajittelee jätteet
- tarkistaa valmistamansa tuotteen laadun
- raportoi ja dokumentoi työnsä tilanteen vaatimalla tavalla

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla ilmanvaihtokanavaosien valmistukseen ja kokoamiseen. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään

yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa oleva työturvallisuuskortti ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.24. IV-järjestelmien puhdistaminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

IV-järjestelmän puhdistamisen valmistelu

Opiskelija

- paikantaa puhdistettavat kanavat IV-piirustuksesta
- tarkistaa kanaviston puhtauden visuaalisella menetelmällä
- suunnittelee puhdistettavan kohteen työjärjestyksen
- tekee työhön liittyvät, hänelle kerrotut tiedottamistoimenpiteet
- suojaa työskentelyalueen ja kulkureitit
- ottaa huomioon työturvallisuuteen liittyvät määräykset ja ohjeet

IV-järjestelmän puhdistaminen

Opiskelija

- huomioi kanavistossa olevat kanavavarusteet
- valitsee puhdistusharjan puhdistettavan kanavan muodon, materiaalin, koon sekä poistettavan epäpuhtauden mukaan
- lisää kanavistoon tarvittavat puhdistusluukut ja alipaineistusyhteet
- irrottaa ja puhdistaa kanaviston päätelaitteet
- alipaineistaa puhdistettavan kanaviston alipaineyksiköllä
- puhdistaa kanaviston mekaanisesti harjaamalla
- puhdistaa ilmanvaihtokoneen ulko- ja sisäpinnat

IV-järjestelmän puhdistustyön lopputuloksen laadun varmistaminen ja lopettavat työt

Opiskelija

- siivoaa työstä syntyneet jäljet ja lajittelee jätteet
- tarkistaa puhdistustyön jälkeen järjestelmän puhtauden
- asentaa päätelaitteet takaisin paikalleen ja palauttaa ne alkuperäisiin säätöarvoihin
- raportoi ja dokumentoi työnsä tilanteen vaatimalla tavalla

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti

	<ul style="list-style-type: none"> • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla ilmanvaihtojärjestelmän puhdistustyöhön aidossa työkohteessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa oleva työturvallisuuskortti ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.25. IV-hormien saneeraaminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Hormien kuntotutkimus ja -kartoitus

Opiskelija

- tekee työhön liittyvät, hänelle kerrotut tiedottamistoimenpiteet
- kartoittaa vesikaton turvallisuuden työskentelyä varten
- numeroi piiput ja hormit vesikatolla
- kartoittaa käytössä olevat hormit merkkisavulla asunnoista käsin
- paikantaa mahdolliset vuotokohdat ja vaurioituneet hormit
- tarkistaa hormien pituuden, korjaustarpeen ja riskikohdat hormikameralla
- laatii hormiraportin

Saneeraustyön valmistelu

Opiskelija

- suunnittelee saneeraus kohteen työjärjestyksen
- reitittää hormin palvelualueen

- suojaa työskentelyalueen ja varmistaa sen turvallisuuden
- poistaa hormista riski- ja tukoskohdat
- piikkaa kohdetilan hormiin työaukon
- valmistelee työkohteen koneet, laitteet ja materiaalit

IV-hormin tiivistäminen sukittamalla

Opiskelija

- asentaa ilmanvaihtosukan saneerattavan hormin sisään
- puhkaisee hormin haaroitusten kohdat
- liittää saneerattuun hormiin tarvittavat koneet, kanavoinnit ja päätelaitteet

Saneeraustyön lopputuloksen laadun varmistaminen ja lopettavat työt

Opiskelija

- tarkistaa saneeratun hormin hormikameralla
- puhdistaa työympäristön, kulkutiet ja varusteet
- lajittelee työstä syntyneet jätteet
- raportoi ja dokumentoi työnsä tilanteen vaatimalla tavalla

Arviointi

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

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämis ehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta |
|---|

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla ilmanvaihtohormin saneeraamistyöhön aidossa työkohteessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa oleva työturvallisuuskortti ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.26. Pientalon LVI-suunnittelu, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Pientalon LVI-suunnittelutyöhön valmistautuminen

Opiskelija

- laatii työtään varten vaiheittain etenevän aikataulun
- valitsee suunnittelutyöhön sopivat mitoitus ja piirustusohjelmat
- selvittää työn tilaajan toiveet lopputulokselle
- tekee suunnittelutyöhön liittyvät työaikalaskelmat

Pientalon LVI-järjestelmien mitoittaminen

Opiskelija

- mitoittaa tavanomaisen pientalon LVI-laitteita ja putkistoja
- käyttää jotain LVI-alan suunnitteluohjelmistoa
- huomioi mitoituksessa ympäristöministeriön asetusten vaatimukset

Pientalon LVI-piirustusten laatiminen

Opiskelija

- tekee pientalon LVI-piirustuksia
- käyttää jotain LVI-alan suunnitteluohjelmistoa
- käyttää asianmukaisia piirustusmerkkejä

Pientalon LVI-suunnittelutyön lopputuloksen laadun varmistaminen

Opiskelija

- tarkistaa tekemänsä laskelmat ja piirustukset
- raportoi ja dokumentoi työnsä tilanteen vaatimalla tavalla

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä pientalon LVI-suunnitelmat. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.27. Peltipäällysteiden valmistaminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Valmistustyön suunnittelu ja mitoittaminen

Opiskelija

- tekee työhön liittyvät materiaali- ja työmenekkilaskelmat
- mitoittaa ja piirtää mittakuvat valmistettavista osista
- tekee levityspiirustukset valmistettavista osista
- ottaa huomioon peltipäällysteiden saumaus-, liitos- ja kiinnitysmenetelmät
- suunnittelee ja ennakoii työn eri vaiheet
- ottaa huomioon työturvallisuuteen liittyvät määräykset ja ohjeet

Peltipäällysteiden valmistaminen

Opiskelija

- valmistaa LVI-tuotteiden peltipäällysteet piirustuksien ja mitoituksiensa avulla
- valmistaa eristystyöhön tarvittavia suojapellityksiä, peltilistoja ja profiilipeltejä
- käyttää työssään oikeita työmenetelmiä, työkaluja ja –koneita
- huomioi työssään materiaalin ja sen ominaisuudet
- uusiokäyttää materiaaleja ja hyödyntää työssään hukkapaloja
- pitää työympäristönsä siistinä

Lopettavat työt ja laadun varmistaminen

Opiskelija

- lajittelee työstä syntyneet jätteet
- tarkistaa valmistamansa tuotteen laadun
- raportoi ja dokumentoi työnsä tilanteen vaatimalla tavalla

Arviointi

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

- ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla peltipäällysteiden valmistamiseen aidossa työkohteessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa oleva työturvallisuuskortti ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.28. Julkisivuverhousten asentaminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Asennustyön valmistelu ja aloittavat työt

Opiskelija

- suojaa työskentelyalueen ja varmistaa sen turvallisuuden
- vastaanottaa, tarkastaa ja varastoi rakennusmateriaalit
- suojaa rakenteet ja rakennusmateriaalit sääolosuhteilta
- suunnittelee ja ennakoi työn eri vaiheet
- tarkistaa kiinnitysalustan tasaisuuden, puhtauden ja kuivuuden
- ottaa huomioon työturvallisuuteen liittyvät määräykset ja ohjeet

Julkisivuverhouksien ja suojaellityksien asentaminen

Opiskelija

- piirtää mitoituksiensa perusteella mittakuvat tarvittavista rakennuspelti- ja suojaellityksistä
- muokkaa ja valmistelee rakennuspelti- ja suojaellitykset asennusta varten
- asentaa paikoilleen rakennuspelti- ja suojaellitykset
- mitoittaa, asentaa ja tiivistää julkisivujen profiilipellit sekä pintakasetit ohjeiden mukaisesti
- valitsee oikeat kiinnitystarvikkeet, -tiheyden ja -menetelmät tuotteen sekä alustan mukaan
- käyttää työssään oikeita työmenetelmiä, työkaluja ja -koneita
- ottaa työssään huomioon materiaalien ominaisuudet

Asennustyön laadun varmistaminen ja lopettavat työt

Opiskelija

- tarkistaa asennuksien suoruuden, kiinnitykset ja pinnan
- puhdistaa työympäristön, kulkutiet ja varusteet
- lajittelee työstä syntyneet jätteet
- raportoi ja dokumentoi työnsä tilanteen vaatimalla tavalla

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökkyysisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla julkisivuverhouksen asennustyöhön aidossa työkohteessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa oleva työturvallisuuskortti ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.29. Aurinkolämpölaitteistojen asentaminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Aurinkolämpölaitteistojen asennustyön valmistelu

Opiskelija

- perehtyy työmaan kulkureitteihin ja selvittää ensiapupisteen sekä alkusammutuskaluston sijainnit
- valitsee eri kattotyypeille sopivat asennustavat
- valitsee asennuskohteen kannalta järkevän laitekokonaisuuden
- laatii työtään varten vaiheittain etenevän aikataulun

Aurinkolämpölaitteistojen asentaminen

Opiskelija

- määrittää työn tilaajan antamien suunnitelmien mukaisesti nestekiertoisten aurinkolämpökeräimien asennusalueen, asennussuunnan ja kallistuksen
- arvioi aurinkoenergia-asennuksiin liittyviä putki- ja sähkötyöriskejä sekä poistaa ne
- asentaa nestekiertoiset aurinkolämpökeräimet sekä niihin liittyvät putkistot, eristykset ja muut laitteet työn tilaajan antamien suunnitelmien mukaisesti
- käyttää asennustyössä ja laitteiston toiminnan varmistamisessa tarvittavia työkaluja ja työvälineitä turvallisesti
- toimii yhteistyössä muiden työkohteessa läsnä olevien henkilöiden kanssa

Aurinkolämpölaitteistojen asennustyön lopputuloksen laadun varmistaminen

Opiskelija

- testaa asentamiensa laitteistojen suorituskyvyn ja toiminnan luotettavuuden
- tarkistaa putkiston mekaaniset kiinnitykset ja liikkumattomuuden
- tarkistaa laitteiden ja varusteiden kiinnitykset sekä asennon
- raportoi ja dokumentoi työnsä tilanteen vaatimalla tavalla

Arviointi

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

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta |
|--|---|

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla aurinkolämpölaitteiston asennustyöhön aidossa työkohteessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa oleva tulityö-, työturvallisuuskortti ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.30. Maalämpölaitteistojen asentaminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Maalämpölaitteistojen asennustyön valmistelu

Opiskelija

- perehtyy työmaan kulkureitteihin ja selvittää ensiapupisteen sekä alkusammutuskaluston sijainnit
- valita ja mitoittaa maalämpölaitteiston komponentit tyypillisissä asennuskohteissa
- valitsee asennuskohteen kannalta järkevän laitekokonaisuuden
- laatii työtään varten vaiheittain etenevän aikataulun

Maalämpölaitteistojen asentaminen

Opiskelija

- asentaa maalämpölaitteistot ml. lämpöpumput sekä niihin liittyvät laitteet ja järjestelmät työn tilaajan antamien suunnitelmien mukaisesti
- yhdistää maalämpölaitteistot toiseen lämmitysjärjestelmään
- käyttää asennustyössä ja toiminnan varmistamisessa tarvittavia työvälineitä turvallisesti
- tekee maalämpöjärjestelmän käynnistämiseen liittyvät työt saamiensa ohjeiden mukaisesti
- toimii yhteistyössä muiden työkohteessa läsnä olevien henkilöiden kanssa

Maalämpölaitteistojen asennustyön lopputuloksen laadun varmistaminen

Opiskelija

- testaa asentamiensa laitteistojen suorituskyvyn ja toiminnan luotettavuuden
- tarkistaa putkiston mekaaniset kiinnitykset ja liikkumattomuuden
- tarkistaa laitteiden ja varusteiden kiinnitykset sekä asennon
- raportoi ja dokumentoi työnsä tilanteen vaatimalla tavalla

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla maalämpölaitteiston asennustyöhön aidossa työkohteessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa oleva tulityö-, työturvallisuuskortti ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.31. Biomassakattiloiden asentaminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Biomassakattilan asennustyön valmistelu

Opiskelija

- perehtyy työmaan kulkureitteihin ja selvittää ensiapupisteen sekä alkusammutuskaluston sijainnit
- valita ja mitoittaa biomassakattilan komponentit tyypillisissä asennuskohteissa
- valitsee asennuskohteen kannalta järkevän laitekokonaisuuden
- laatii työtään varten vaiheittain etenevän aikataulun

Biomassakattilan asentaminen

Opiskelija

- asentaa biomassaa käyttävän kattilan ja uunit sekä niihin liittyvät laitteet ja järjestelmät työn tilaajan antamien suunnitelmien mukaisesti
- käyttää asennustyössä ja toiminnan varmistamisessa tarvittavia työvälineitä turvallisesti
- tekee biomassakattilan käynnistämiseen liittyvät työt saamiensa ohjeiden mukaisesti
- toimii yhteistyössä muiden työkohteessa läsnä olevien henkilöiden kanssa

Biomassakattilan asennustyön lopputuloksen laadun varmistaminen

Opiskelija

- testaa asentamansa laitteiston suorituskyvyn ja toiminnan luotettavuuden
- tarkistaa kattilan mekaanisen kiinnityksen ja liikkumattomuuden
- tarkistaa laitteiden ja varusteiden kiinnitykset sekä asennon
- raportoi ja dokumentoi työnsä tilanteen vaatimalla tavalla

Arviointi

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

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta |
|--|--|

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla biomassakattilan asennustyöhön aidossa työkohteessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa oleva tulityö-, työturvallisuuskortti ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.32. Tukirakenteiden hitsaaminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Tukirakenteiden hitsaustyöhön valmistautuminen

Opiskelija

- käyttää hitsaustekniikkaan liittyviä peruskäsitteitä ja sanastoa
- valitsee työhön sopivan hitsausmenetelmän ja hitsauslisäaineet
- laatii työtään varten vaiheittain etenevän aikataulun
- suojaa työskentelyalueen ja varmistaa sen turvallisuuden
- tekee hitsaustyöstä työaikalaskelmat

Tukirakenteen osien valmistaminen

Opiskelija

- käyttää turvallisesti tarvitsemiaan käsityökaluja ja työvälineitä
- mitoittaa tukirakenteisiin tarvittavat osat
- leikkaa ja viimeistelee annetusta materiaalista tukirakenteisiin käytettävät osat
- käyttää materiaaleja ja lisäaineita taloudellisesti
- noudattaa kaikissa töissä palo- ja työturvallisuusmääräyksiä

Tukirakenteiden kokoaminen hitsausliitoksin

Opiskelija

- lukee ja tulkitsee hitsausta varten tehtyjä suunnitelmia
- käyttää turvallisesti asennuksissa käytettäviä käsityökaluja ja työvälineitä
- kokoaa tukirakenteen hitsausliitoksin annetun mittapiirustuksen mukaisesti
- käyttää materiaaleja ja lisäaineita taloudellisesti
- noudattaa kaikissa töissä palo- ja työturvallisuusmääräyksiä

Hitsaustyön lopputuloksen laadun varmistaminen

Opiskelija

- tekee silmämääräisen arvion kaikista tekemistään hitsaussaumoista
- mittaa valmistamansa tukirakenteet
- raportoi ja dokumentoi työnsä tilanteen vaatimalla tavalla

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla tukirakenteiden hitsaustyöhön. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa olevat tulityö-, työturvallisuuskortti sekä todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.33. Rakennusten sisäpuolisten viemärien saneeraaminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Viemärisaneeraustyöhön valmistautuminen

Opiskelija

- laatii työtään varten vaiheittain etenevän aikataulun
- tekee työhön liittyvät, hänelle kerrotut tiedottamistoimenpiteet

- suojaa työskentelyalueen ja kulkureitit viemäripisteille
- paikantaa pääviemäriin ja tonttikaivon sekä tarvittaessa tekee työaukot lattiaan

Saneerattavan viemäriin sisäpintojen puhdistaminen

Opiskelija

- irrottaa WC- laitteet ja vesilukot sekä avaa viemäriin puhdistusluukut
- puhdistaa vanhaa viemäriputkea mekaanisesti
- puhdistaa vanhaa viemäriputkea painehuuhtelemalla
- kuvaa puhdistetut viemärit kauttaaltaan viemärikameran avulla

Saneerattavan viemäriin sisäpintojen pinnoittaminen

Opiskelija

- valaa uuden pinnan vanhojen viemäriputkien sisään
- asentaa ns. sukan paineilman avulla vanhojen viemäriputkien sisään
- asentaa viemäriin haarakohtiin haaravahvikkeet
- noudattaa työn aikana käytettävistä kemikaaleista annettuja käyttö- ja turvallisuusohjeita

Viemärisaneeraustyön lopputuloksen laadun varmistaminen

Opiskelija

- tarkistaa saneeratun viemäriputken sisäpinnan tasaisuuden viemärikameralla
- tarkistaa saneeratun viemäriin haarakohtien virtauspintojen tasaisuuden viemärikameralla
- tarkistaa WC-laitteiden, vesilukkojen ja viemäriin puhdistusluukkujen kiinnitykset
- raportoi ja dokumentoi työnsä tilanteen vaatimalla tavalla

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan

Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta
--------------	--

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla rakennusten sisäpuolisten viemäreiden saneeraustyöhön aidossa työkohteessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa oleva työturvallisuuskortti ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.34. Pienkylmälaitteiden ja ilmalämpöpumppujen asentaminen, 15 osp

Tavoitteet

Tämä tutkinnon osa ei ole valittavissa kylmäalan osaamisalalla.

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija hallitsee fluorattuja kasvihuonekaasuja sisältävien kiinteästi asennettujen jäähdytys-, ilmastointi- ja lämpöpumppulaitteiden ja kylmäkuljetuskuorma-autojen ja kylmäkuljetusperävaunujen jäähdytysyksiköiden osalta luonnollisille henkilöille pätevyyttä koskeissa säädöksissä pätevyysluokassa II tarkemmin eritellyt taidot ja tiedot seuraavista taito- ja tietoryhmistä:

- termodynamiikan perusteet
- kylmäaineiden ympäristövaikutus ja vastaavat ympäristösäännökset
- tarkastukset, jotka tehdään ennen käyttöönottoa, pitkän käyttämättä olemisen jälkeen, kunnossapidon tai korjauksen jälkeen tai käytön aikana
- vuotojen tarkastaminen
- järjestelmän ja kylmäaineen ympäristöystävällinen käsittely asennuksen, kunnossapidon, huollon tai talteenoton aikana
- komponentti: yksi- ja kaksivaiheisten mäntä-, ruuvi- ja kierukkakompressorien asennus, käyttöönotto ja kunnossapito
- komponentti: ilma- ja vesijäähdytteisten lauhduttimien asennus, käyttöönotto ja kunnossapito
- komponentti: ilma- ja vesijäähdytteisten haihduttimien asennus, käyttöönotto ja kunnossapito
- komponentti: termostaattisten paisuntaventtiilien ja muiden komponenttien asentaminen, käyttöönotto ja huolto
- johdot: tiiviin johdotuksen asentaminen jäähdytysjärjestelmään
- tietoa asianomaisista tekniikoista, joiden avulla voidaan korvata tai vähentää fluorattujen kasvihuonekaasujen käyttöä, ja niiden turvallisesta käsittelystä

Opiskelija

Pienkylmälaitteen ja ilmalämpöpumpun asennustyön valmistelu

Opiskelija

- perehtyy työmaan kulkureitteihin ja selvittää ensiapupisteen sekä alkusammutuskaluston sijainnit
- laatii työtään varten vaiheittain etenevän aikataulun
- suojaa työskentelyaluetta ja varmistaa sen turvallisuuden
- valitsee asennustyöhön sopivat työvälineet, materiaalit ja työmenetelmät
- tekee asennustyöhön liittyvät materiaali- ja työaikalaskelmat

Kylmäaineputkiston asennus

Opiskelija

- asentaa alle kolme kiloa kylmäainetta sisältävän pienkylmälaitteen ja ilmalämpöpumpun putkistot voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti
- tekee kovajuottamalla pienkylmälaitteen putkiston fosforikupari- ja hopealiitokset
- tekee ilmalämpöpumpu-asennuksen laippamutteriliitokset

Pienkylmälaitteen ja ilmalämpöpumpun käyttöönotto

Opiskelija

- tekee alle kolme kiloa kylmäainetta sisältävän pienkylmälaitteen tai ilmalämpöpumpun putkiston painekokeen, tiiviyskokeen, tyhjiöinnin ja vuototarkastuksen sekä täyttää niistä pöytäkirjat
- varmistaa alle kolme kiloa kylmäainetta sisältävän pienkylmälaitteen ja ilmalämpöpumpun toiminnasta ja kylmäaineen paineista, että laite toimii häiriöttömästi ja mahdollisimman energiatehokkaasti
- antaa alle kolme kiloa kylmäainetta sisältävän pienkylmälaitteen ja ilmalämpöpumpun käytönopastuksen

Kylmäaineen käsittely

Opiskelija

- talteenottaa kylmäaineen pienkylmälaitteesta tai ilmalämpöpumpusta
- tekee pienkylmälaitteen tai ilmalämpöpumpun kylmäainetäytön ja täyttää siitä pöytäkirjan
- käsittelee kylmäaineita ohjeiden ja lainsäädännön mukaisesti
- työskentelee itsenäisesti turvaryhmän A1, A2L, A2 ja A3 kylmäaineiden ja kylmäkoneöljyjen kanssa niin, ettei työturvallisuus tai ympäristö vaarannu

Asennustyön lopputuloksen laadun varmistaminen

Opiskelija

- tarkastaa asennustyön suunnitelmanmukaisuuden
- tarkistaa putkiston eristeet, mekaaniset kiinnitykset ja liikkumattomuuden
- tarkistaa laitteiden ja varusteiden kiinnitykset sekä asennon

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla pienkylmälaitteiden ja ilmalämpöpumppujen asennustyöhön aidossa työkohteessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa oleva tulityö-, työturvallisuuskortti ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.35. Lattialämmitysjärjestelmien asentaminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Lattialämmitysjärjestelmän asennustyön valmistelu

Opiskelija

- perehtyy työmaan kulkureitteihin ja selvittää ensiapupisteen sekä alkusammutuskaluston sijainnit
- laatii työtään varten vaiheittain etenevän aikataulun
- suojaa työskentelyalueen ja varmistaa sen turvallisuuden

- valitsee asennustyöhön sopivat työvälineet, materiaalit ja työmenetelmät
- tekee asennustyöhön liittyvät materiaali- ja työaikalaskelmat

Lattialämmitysputkistojen asentaminen

Opiskelija

- noutaa putkiston asennuksessa tarvittavat materiaalit laaditun tarvikeluettelon mukaisesti
- suunnittelee putkiston asennustiheyden ja paikat
- asentaa putkiston kiinnikkeet ja kannakkeet
- asentaa putkistoon tulevat jakotukit ja runkojohdot
- tekee putkiin tarvittavat taivutukset ja kiinnittää putket
- tekee putkien liittämisen kierre-, puristus- ja hitsausliitoksena

Lattialämmitysjärjestelmän laitteiden ja varusteiden asentaminen

Opiskelija

- noutaa laitteet ja varusteet laaditun tarvikeluettelon mukaisesti
- suunnittelee laitteiden ja varusteiden kytkennän työvaiheet
- asentaa laitteet ja varusteet asennusohjeita käyttäen
- tekee tarvittavat kiinnitykset rakenteisiin
- kytkee laitteet ja varusteet putkistoon

Asennustyön lopputuloksen laadun varmistaminen

Opiskelija

- tarkistaa putkiston mekaaniset kiinnitykset ja liikkumattomuuden
- tarkistaa laitteiden ja varusteiden kiinnitykset sekä asennon
- tekee järjestelmälle painekokeen suunnitelma-asiakirjojen mukaisesti
- tekee järjestelmälle koekäytön suunnitelma-asiakirjojen mukaisesti
- raportoi ja dokumentoi työnsä tilanteen vaatimalla tavalla

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa

	<ul style="list-style-type: none"> • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla lattialämmitysjärjestelmän asennustyöhön aidossa työkohteessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa oleva työturvallisuuskortti ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.36. LVI-huoltopalvelujen tuottaminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

LVI-huoltopalvelutilanteeseen valmistautuminen

Opiskelija

- selvittää asiakaskohteen työtilauksiin liittyvien toimenpide- ja laatuksivaustien sisällöt
- suunnittelee työssään kohtaamansa huoltopalvelutilanteen vaiheittain
- ennakoii saamansa työmääräimen perusteella tehtävään liittyvät työvaiheet ja varata mukaansa tarvittavat työvälineet ja materiaalit
- käyttäytyy ja pukeutuu tilanteen sekä yleisesti hyväksytyjen normien mukaisesti

LVI-huoltopalvelutilanteen hoitaminen

Opiskelija

- toimii erilaisten sidosryhmien kanssa huoltotyön aikana
- säätelee ja hallitsee käyttäytymistään tilanteen vaatimalla tavalla
- käyttää eri viestintämenetelmiä
- tunnistaa LVI-järjestelmien kuntoon ja toimivuuteen liittyviä seikkoja
- suunnittelee ja ehdottaa asiakkaalle tarvittavia lisätoimenpiteitä
- käynnistää tarvittavia toimenpiteitä mahdollisten vaaratilanteiden ennaltaehkäisemiseksi
- huomioi oman turvallisuutensa kannalta oleelliset asiat
- opastaa tilojen käyttäjiä tilapäisjärjestelyiden osalta

LVI-huoltopalvelutilanteen lopputuloksen laadun varmistaminen

Opiskelija

- tarkistaa tekemänsä korjaukset
- raportoi ja dokumentoi työnsä tilanteen vaatimalla tavalla

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla LVI-huoltopalvelutilanteeseen aidossa työkohteessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.37. Vesikattojen huoltotyöt, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Vesikaton kuntotarkastus

Opiskelija

- tekee katon silmämääräisen kuntotarkastuksen katteelle, sadevesijärjestelmille, läpiviennille, suojapellityksille ja yläpohjalle
- tarkistaa kattoturvatuotteiden kunnon ja kiinnityksen
- tarkistaa aluskatteen tiiveyden ja yläpohjan tuuletuksen toimivuuden
- dokumentoi havaitut puutteet ja riskikohdat
- arvioi korjaustarpeen ja työn kiireellisyyden

Vesikaton huolto- ja korjaustyöt

Opiskelija

- puhdistaa irtonaiset roskat pois katteelta
- puhdistaa räystäskourut, sadevesikaivot ja loiskekupit
- tunnistaa ja korjaa virheellisesti tehdyt saumat
- paikantaa vuotokohdat ja tekee tarvittavat paikkaustyöt
- vaihtaa vialliset ja vaurioituneet katteenosat sekä suojapellitykset
- käyttää työssään oikeita työmenetelmiä, työkaluja ja -koneita
- ottaa huomioon työturvallisuuteen liittyvät määräykset ja ohjeet

Huoltotyön laadun varmistaminen ja lopettavat työt

Opiskelija

- kertoo asiakkaalle havaitut korjaukseen liittyvät toimenpide-ehdotukset
- varmistaa huoltamansa osan toimivuuden
- puhdistaa työympäristön, kulkutiet ja varusteet
- raportoi ja dokumentoi työnsä tilanteen vaatimalla tavalla

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti• arvioi suoriutumistaan realistisesti

Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämis ehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä osallistumalla vesikaton huoltotyöhön aidossa työkohteessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Ennen näytön aloittamista arvioijat varmistavat, että opiskelijalla on voimassa oleva työturvallisuuskortti ja todennetut perustaidot ensiavun antamisesta.

2.38. Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen, 5 osp (400011)

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- perehtyä ammatillisen koulutuksen järjestämismuotoihin ja tutkintoihin
- toimia yhteyshenkilönä koulutuksen järjestäjän ja työpaikan välillä
- ohjata muita opiskelijoita työpaikalla järjestettävässä koulutuksessa ja muussa osaamisen hankkimisessa
- antaa palautetta osaamisen kehittymisestä.

Arviointi

Opiskelija perehtyy ammatillisen koulutuksen järjestämismuotoihin ja tutkintoihin.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • määrittää ammatillisen koulutuksen järjestämisen keskeisimpiä muotoja • tuntee oman alan ammatillisen koulutuksen tutkintoja • tutustuu ohjattuna oman alan tutkintojen perusteisiin • tunnistaa ohjattuna työpaikan työtehtävien yhteyden oman alan tutkintojen perusteisiin
Tyydyttävä 2	

Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • määrittää kattavasti koulutuksen järjestäjän ja työpaikan välisen työnjaon ammatillisen koulutuksen järjestämisessä • tiedottaa työpaikalla ammatillisen koulutuksen järjestämisestä yhdessä koulutuksen järjestäjän kanssa
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • hankkii johdonmukaisesti tietoa ammatillisen koulutuksen järjestämisessä mukana olevien tahojen toiminnasta • määrittää monipuolisesti koulutuksen järjestäjän ja työpaikan välisen työnjaon ammatillisen koulutuksen järjestämisessä • tiedottaa monipuolisesti työpaikalla ammatillisen koulutuksen järjestämisestä yhdessä koulutuksen järjestäjän kanssa.

Opiskelija toimii yhteyshenkilönä koulutuksen järjestäjän ja työpaikan välillä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • kartoittaa ohjattuna mahdollisuuksia toteuttaa työpaikalla järjestettävää koulutusta ja näyttöjä • keskustelee ohjattuna työyhteisössä työpaikalla järjestettävän koulutuksen ja näyttöjen järjestämisestä toisen opiskelijan, työntekijöiden, työpaikkaohjaajan ja arvioijan kanssa • toimii erilaisten opiskelijoiden ja työntekijöiden kanssa
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • kartoittaa mahdollisuuksia toteuttaa työpaikalla järjestettävää koulutusta ja näyttöjä • keskustelee vastuullisesti työyhteisössä työpaikalla järjestettävän koulutuksen ja näyttöjen järjestämisestä toisen opiskelijan, työntekijöiden, työpaikkaohjaajan ja arvioijan kanssa • toimii erilaisten opiskelijoiden ja työntekijöiden kanssa
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • kartoittaa vastuullisesti mahdollisuuksia toteuttaa työpaikalla järjestettävää koulutusta ja näyttöjä • keskustelee itsenäisesti ja vastuullisesti työyhteisössä työpaikalla järjestettävän koulutuksen ja näyttöjen järjestämisestä toisen opiskelijan, työntekijöiden, työpaikkaohjaajan ja arvioijan kanssa • toimii joustavasti erilaisten opiskelijoiden ja työntekijöiden kanssa.

Opiskelija ohjaa muita opiskelijoita työpaikalla järjestettävässä koulutuksessa ja muussa osaamisen hankkimisessa.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • perehtyy ohjattuna opiskelijan henkilökohtaiseen osaamisen kehittämissuunnitelmaan • kertoo opiskelijan työturvallisuuteen ja työpaikan ohjeisiin ja käytäntöihin liittyvistä keskeisistä asioista • ohjaa opiskelijaa osaamisen hankkimisen tavoitteiden saavuttamiseen • arvioi omaa ohjausosaamistaan
Tyydyttävä 2	

Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • perehtyy opiskelijan henkilökohtaiseen osaamisen kehittämissuunnitelmaan ja muuhun osaamisen hankkimisen tavoitteisiin ja sisältöihin • perehdyttää opiskelijan työturvallisuuteen ja työpaikan ohjeisiin ja käytäntöihin • kannustaa opiskelijaa vuorovaikutteisesti osaamisen hankkimisen tavoitteiden saavuttamiseen • arvioi omaa ohjausosaamistaan ja määrittää kehittämistarpeensa saadun palautteen perusteella
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • perehtyy kattavasti opiskelijan henkilökohtaiseen osaamisen kehittämissuunnitelmaan ja muuhun osaamisen hankkimisen tavoitteisiin ja sisältöihin • perehdyttää opiskelijan kattavasti työturvallisuuteen ja työpaikan ohjeisiin ja käytäntöihin • edistää opiskelijaa saavuttamaan osaamisen hankkimiselle asetut tavoitteet • arvioi omaa ohjausosaamistaan monipuolisesti ja kehittää sitä saadun palautteen perusteella.

Opiskelija antaa palautetta osaamisen kehittämisestä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • keskustelee opiskelijan kanssa osaamisen kehittämisestä • vertaa ohjattuna opiskelijan hankkimaa osaamista asetettuihin tavoitteisiin • antaa opiskelijalle palautetta osaamisen kehittämisestä • huomioi palautteen antamisessa erityistä tukea tarvitsevat opiskelijat sekä eri kieli- ja kulttuuriryhmiä edustavat opiskelijat
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • perehtyy opiskelijan osaamisen hankkimisen tavoitteisiin ja sisältöihin työpaikalla järjestettävässä koulutuksessa • vertaa opiskelijan hankkimaa osaamista asetettuihin tavoitteisiin • antaa opiskelijalle palautetta osaamisen kehittämisestä työpaikalla järjestettävän koulutuksen aikana • huomioi palautteen antamisessa vastuuntuntoisesti erityistä tukea tarvitsevat opiskelijat sekä eri kieli- ja kulttuuriryhmiä edustavat opiskelijat
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • perehtyy opiskelijan osaamisen hankkimisen tavoitteisiin ja sisältöihin työpaikalla järjestettävässä koulutuksessa ja muussa osaamisen hankkimisessa • vertaa monipuolisesti opiskelijan hankkimaa osaamista asetettuihin tavoitteisiin • antaa opiskelijalle palautetta osaamisen kehittämisestä työpaikalla järjestettävän koulutuksen ja muun osaamisen hankkimisen aikana • huomioi palautteen antamisessa vuorovaikutteisesti ja vastuuntuntoisesti erityistä tukea tarvitsevat opiskelijat sekä eri kieli- ja kulttuuriryhmiä edustavat opiskelijat.

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa osaamisensa näytössä valmentautumalla perehdyttämisen, ohjaus- ja palautteenantotilanteisiin käytännön työtilanteissa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua

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

2.39. Yritystoiminnan suunnittelu, 15 osp (400008)

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- arvioida omia vahvuuksia ja osaamistaan
- etsiä ja ideoida liiketoimintamahdollisuuksia
- kehittää liikeidean ja laatia sille liiketoimintasuunnitelman
- verkostoitua sidosryhmien kanssa
- laatia yrityksen perustamiseen liittyvät asiakirjat.

Arviointi

Opiskelija arvioi omia vahvuuksiaan ja osaamistaan.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• kartoittaa omia vahvuuksiaan toimia yrittäjänä• tuo esiin oman osaamisensa
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• kartoittaa omat vahvuutensa toimia yrittäjänä• esittelee yritystoiminnassa tarvittavan osaamisensa
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">• tuo esiin omat vahvuutensa ja niiden hyödyntämismahdollisuudet yrittäjänä toimittaessa• arvioi omaa osaamistaan ja kehittymistarpeitaan.

Opiskelija etsii ja etsii liiketoimintamahdollisuuksia.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• kartoittaa omien vahvuuksiensa pohjalta, millaisia liiketoimintamahdollisuuksia on löydettävissä• kartoittaa valitsemallaan alalla toimivia yrityksiä ja asiakkaita tarviton ajoittain ohjausta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• kartoittaa valitsemallaan alalla toimivia yrityksiä ja asiakkaita• arvioi kartoituksen pohjalta liiketoimintamahdollisuuksia
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">• arvioi itsenäisesti, millaisia innovatiivisia liiketoimintamahdollisuuksia markkinoilta on löydettävissä• esittelee yhden tai useamman yritysideoan tai liiketoimintamahdollisuuden.

Opiskelija kehittää liikeidean ja laatii sille liiketoimintasuunnitelman.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• selvittää markkinoiden ja kilpailutilanteen kehitysnäkymiä• kehittää toteuttamiskelpoisen liikeidean

	<ul style="list-style-type: none"> • esittää suunnitelman yrityksen toiminnoista, mutta tarvitsee jonkin verran ohjausta • selvittää yritystoiminnan käynnistämisen vaatimaa rahantarvetta • ottaa suunnittelussa huomioon toimialan lainsäädännön
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • selvittää ja ennakoii markkinoiden ja kilpailutilanteen kehitysnäkymiä • esittää liikeidean pohjalta suunnitelman eri toimintojen hallinnoinnista ja resursoinnista • laskee yritystoimintaan liittyviä kustannuksia ja suunnittelee rahoitusta • ottaa suunnittelussa huomioon toimialan lainsäädännön
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • ennakoii ja analysoi markkinoiden ja kilpailutilanteen kehitysnäkymiä • esittää liikeidean pohjalta realistisen ja perustellun suunnitelman eri toimintojen hallinnoinnista ja resursoinnista • laatii budjetit ja rahoitussuunnitelman • tekee yrityksen riskienhallinta-analyysin ja turvallisuussuunnitelman • ottaa suunnittelussa huomioon toimialan lainsäädännön.

Opiskelija verkostoituu sidosryhmien kanssa.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa yritystoimintaansa liittyviä sidosryhmiä • esittelee yrityksen toimintamallin jollekin sidosryhmälle
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • valitsee oman toimintansa kannalta keskeisiä sidosryhmiä • esittelee havainnollisesti ja myyvästi yrityksen toimintamallin jollekin keskeiselle sidosryhmälle
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tekee aloitteellista yhteistyötä valittujen sidosryhmien kanssa • esittää havainnollisesti ja perustellen yrityksen toimintamallin valituille sidosryhmille.

Opiskelija laatii yrityksen perustamiseen liittyvät asiakirjat.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • valitsee ohjattuna yritykselle yritysmuodon • laatii ohjattuna yrityksen perustamisasiakirjat
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • valitsee sopivan yritysmuodon • selvittää yrityksen keskeiset perustamisasiakirjat ja laatii ne
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • valitsee itsenäisesti ja perustellen yritysmuodon • laatii itsenäisesti yrityksen perustamisasiakirjat ja muut tarvittavat sopimusasiakirjat.

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.

2.40. Yrityksessä toimiminen, 15 osp (400009)

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- suunnitella yrityksen liiketoimintaa
- rakentaa liiketoimintaa edistäviä yhteistyöverkostoja
- harjoittaa yritystoimintaa
- arvioida ja kehittää yrityksen toimintaa.

Arviointi

Opiskelija suunnittelee yrityksen liiketoimintaa.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• hankkii yrityksen liiketoiminnan eri osa-alueiden suunnittelussa tarvittavaa tietoa• hyödyntää tietoa yritystoimintaa tukevista palveluista• asettaa yritykselle strategisia tavoitteita• tunnistaa yritystoimintaan liittyviä riskejä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• täsmentää yritykselle strategiset tavoitteet ja niille asiakaslähtöisen toimenpidesuunnitelman• laatii budjetit ja rahoitussuunnitelman tiedostaen yrittäjän aseman• tunnistaa yritystoimintaan liittyvät keskeiset riskit
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">• täsmentää ennakoivasti ja perustellen yritykselle strategiset tavoitteet ja niille asiakaslähtöisen suunnitelman ja toteuttaa suunnitelmaa tavoitteiden saavuttamiseksi• laatii budjetit ja rahoitussuunnitelman itsenäisesti tiedostaen yrittäjän aseman• tunnistaa ja arvioi yritystoimintaan liittyvät riskit.

Opiskelija rakentaa liiketoimintaa edistäviä yhteistyöverkostoja.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• täsmentää toiminnan kannalta keskeisiä yhteistyökumppaneita• suunnittelee yhteistyötä keskeisten kumppaneiden kanssa
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• hankkii yksin tai ryhmän jäsenenä keskeisen yhteistyökumppanin• sopii yhteistyön muodosta hankkimansa yhteistyökumppanin kanssa

	<ul style="list-style-type: none"> • solmii tarvittaessa yhteistyösopimuksen vastuut ja velvollisuudet huomioiden
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • hankkii yksin tai ryhmän jäsenenä yhteistyökumppaneita ja sopii yhteistyön muodoista • solmii yhteistyösopimuksia vastuut ja velvollisuudet huomioiden.

Opiskelija harjoittaa yritystoimintaa.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • harjoittaa yritystoimintaa yksin tai osana yhteisöä • hoitaa sovittua liiketoiminnan osa-aluetta • ratkaisee asiakaslähtöisesti yrityksen toimintaan liittyviä ongelmatilanteita, mutta tarvitsee jonkin verran tukea • toimii toimialan lainsäädännön mukaisesti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • harjoittaa yritystoimintaa yksin tai osana yhteisöä • hoitaa itsenäisesti sovittua liiketoiminnan osa-aluetta • ratkaisee asiakaslähtöisesti yrityksen toimintaan liittyviä ongelmatilanteita • toimii toimialan lainsäädännön mukaisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • harjoittaa yritystoimintaa yksin tai osana yhteisöä • hoitaa itsenäisesti eri liiketoiminnan osa-alueita osoittaen toiminnassa joustavuutta ja hyvää ajankäytön hallintaa • ratkaisee asiakaslähtöisesti yrityksen toimintaan liittyviä ongelmatilanteita varmistaen asiakastytyväisyyden • toimii toimialan lainsäädännön mukaisesti.

Opiskelija arvioi ja kehittää yrityksen toimintaa.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • arvioi omaa toimintaansa yrityksessä osana kokonaisuutta • arvioi yksin tai ryhmän jäsenenä yrityksen toimintaa
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • arvioi toimintaansa ja asettaa toiminnalleen tavoitteita yrityksen strategisten tavoitteiden mukaisesti • tekee yksin tai ryhmän jäsenenä ehdotuksia yrityksen toiminnan kehittämiseksi huomioiden asiakkaiden ja sidosryhmien odotukset sekä laatu- ja kustannustavoitteet
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • arvioi toimintaansa yrityksessä suhteessa yrityksen strategiaan tavoitteisiin • tekee aktiivisesti perusteltuja ehdotuksia, valintoja ja päätöksiä yritystoiminnan kehittämiseksi strategisten tavoitteiden suuntaisesti.

Ammattitaidon osoittamistavat

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

2.41. Huippuosaajana toimiminen, 15 osp (400010)

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- arvioida ja kehittää omaa osaamistaan ja työympäristöään
- työskennellä alan huippuosaamista vaativissa tehtävissä
- huomioida huipputuotannon, -tuotteen tai -palvelun laatuvaatimukset
- toimia alan verkostoissa ja yhteistyössä asiakkaan kanssa.

Arviointi

Opiskelija arvioi ja kehittää omaa osaamistaan ja työympäristöään.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• arvioi työnsä onnistumista ja omaa osaamistaan• kehittää osaamistaan ja työtapojaan• laatii itselleen yksilöllisen kehityssuunnitelman• sopeutuu muutoksiin ja työskentelee pitkäjänteisesti huippuosaamista vaativissa työtehtävissä• kehittää työympäristöään yhdessä muiden kanssa• toimii luontevasti osana tiimiä ja sopeutuu työyhteisöön
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• arvioi realistisesti työnsä onnistumista ja omaa osaamistaan sekä perustelee arviotaan• kehittää aktiivisesti osaamistaan ja työtapojaan• laatii itselleen yksilöllisen kehityssuunnitelman niin, että se tukee kasvua alan huippuammattilaiseksi• sopeutuu nopeasti muutoksiin ja työskentelee pitkäjänteisesti työtään kehittäen huippuosaamista vaativissa työtehtävissä• tukee yhdessä muiden kanssa työympäristön kehittämistä huippuosaamisen vaatimalle tasolle• toimii aktiivisesti osana tiimiä ja sopeutuu hyvin työyhteisöön
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">• arvioi realistisesti työnsä onnistumista ja omaa osaamistaan sekä perustelee arviotaan ja määrittelee kehittämistarpeitaan• kehittää aktiivisesti osaamistaan ja työtapojaan haastavien työtehtävien tasolle• uudistaa aktiivisesti omaa osaamistaan niin, että se tukee kasvua alan huippuammattilaiseksi• ennakoii muutoksia, jotta voi helpommin sopeutua niihin ja työskentelee pitkäjänteisesti työtään itseään kehittäen huippuosaamista vaativissa tehtävissä• arvioi työympäristöään ja antaa siihen kehitysehdotuksia ja palautetta• toimii huippuammattilaisena tiimissä ja jakaa aktiivisesti osaamistaan muille.

Opiskelija työskentelee alan huippuosaamista vaativissa tehtävissä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• käyttää omatoimisesti työmenetelmiä, työvälineitä ja materiaaleja• työskentelee huolellisesti

	<ul style="list-style-type: none"> • hankkii ja käyttää työssä tarvittavaa tietoa omatoimisesti ja kysyy tarvittaessa neuvoa • toimii aika- ja muut käytettävissä olevat resurssit huomioiden kustannustehokkaasti ja tuloksellisesti • toimii työssään edistäen pysyviä asiakassuhteita • käyttäytyy työpaikan sääntöjen mukaisesti ja noudattaa työaikoja • toimii vastuullisesti ja noudattaa alan ammattieettisiä periaatteita • ottaa vastuun oman toimintansa työturvallisuudesta ja noudattaa työturvallisuusmääräyksiä ja -ohjeita • varmistaa asiakkaiden ja muiden käyttäjien turvallisuuden ohjeiden mukaan • työskentelee ergonomisesti ja pitää työympäristönsä siistinä koko työprosessin ajan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • valitsee omatoimisesti työmenetelmät, työvälineet ja materiaalit sekä käyttää niitä muuttuvissa tilanteissa • työskentelee huolellisesti, luovasti ja innovatiivisesti • hankkii ja soveltaa työssä tarvittavaa tietoa omatoimisesti ja pystyy ratkomaan ongelmatilanteita yhdessä muiden kanssa • toimii oma-aloitteisesti aika- ja muut käytettävissä olevat resurssit huomioiden kustannustehokkaasti ja yrityksen tai organisaation tuloksellisuutta edistävästi • edistää aktiivisesti toiminnan jatkuvuutta ja pysyviä asiakassuhteita • käyttäytyy työpaikan sääntöjen mukaisesti ja noudattaa työaikoja • toimii vastuullisesti ja oma-aloitteisesti alan ammattieettisten periaatteiden mukaan • ottaa vastuun oman toimintansa työturvallisuudesta ja havaitsee ja ilmoittaa työhönsä liittyvät vaarat sekä noudattaa työturvallisuusmääräyksiä ja -ohjeita • varmistaa asiakkaiden ja muiden käyttäjien turvallisuuden itsenäisesti • työskentelee ergonomisesti ja pitää työympäristönsä siistinä koko työprosessin ajan myös haasteellisissa työtilanteissa
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • valitsee rohkeasti uusiakin työmenetelmiä, työvälineitä ja materiaaleja sekä käyttää niitä sujuvasti muuttuvissa tilanteissa • työskentelee järjestelmällisesti, tarkasti ja varmasti sekä luovasti ja innovatiivisesti • hankkii ja soveltaa itsenäisesti työssä tarvittavaa tietoa vaihtelevissa työtilanteissa ja perustelee ratkaisujaan hankkimansa tiedon pohjalta • työskentelee yrittäjämäisellä asenteella huomioiden ajan ja muut käytettävissä olevat resurssit kustannustehokkaasti ja yrityksen tai organisaation tuloksellisuutta edistävästi • edistää itsenäisesti toiminnan jatkuvuutta ja pysyviä asiakassuhteita • käyttäytyy työpaikan sääntöjen mukaisesti ja noudattaa työaikoja • on ylpeä ammatistaan ja osaamisestaan, toimii vastuullisesti ja kehittää työtään alan ammattieettisten periaatteiden mukaan • ottaa vastuun oman ja työtiimin toiminnan työturvallisuudesta, noudattaa työturvallisuusmääräyksiä ja -ohjeita sekä havaitsee ja ilmoittaa työhönsä liittyvät vaarat

	<ul style="list-style-type: none"> • varmistaa asiakkaiden ja muiden käyttäjien turvallisuuden aktiivisesti ja muuttuvissa tilanteissa • työskentelee ergonomisesti ja pitää työympäristönsä siistinä koko työprosessin ajan myös haasteellisissa työtilanteissa ja osallistuu työolosuhteiden kehittämiseen.
--	---

Opiskelija huomioi huipputuotannon, -tuotteen tai -palvelun laatuvaatimukset.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • havaitsee poikkeamia • selviytyy tavallisimmista ongelmatilanteista oppimateriaaleja ja ohjekirjoja hyödyntäen • asettaa tavoitteensa ja suunnittelee oman työnsä ja aikataulun realistiseksi ja toteuttamiskelpoiseksi huomioiden korkeat laatuvaatimukset • toimii yrityksen tai organisaation laatu- ja kestävän kehityksen tavoitteiden mukaisesti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • neuvottelee ja etsii ratkaisuja poikkeamille • selviytyy itsenäisesti ongelmatilanteista • asettaa tavoitteensa ja suunnittelee oman työnsä ja aikataulun realistiseksi ja toteuttamiskelpoiseksi muuttuvissa olosuhteissa huomioiden korkeat laatuvaatimukset • toimii aktiivisesti yrityksen tai organisaation laatu- ja kestävän kehityksen tavoitteiden mukaisesti ja havaitsee kehittämiskohteita
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • neuvottelee ja etsii ratkaisuja poikkeamille sekä korjaa toimintaa sovittujen ratkaisujen mukaan • selviytyy itsenäisesti ongelmatilanteista ja pystyy perustelemaan valintansa • asettaa tavoitteensa ja suunnittelee oman työnsä itsenäisesti ja aikataulun realistiseksi ja vaiheiltaan toteuttamiskelpoiseksi muuttuvissa olosuhteissa huomioiden korkeat laatuvaatimukset ja kykenee tarvittaessa muuttamaan suunnitelmaa • toimii sitoutuneesti yrityksen tai organisaation laatu- ja kestävän kehityksen tavoitteiden mukaisesti sekä kehittää toimintamalleja näiden tavoitteiden aikaansaamiseksi.

Opiskelija toimii alan verkostoissa ja yhteistyössä asiakkaan kanssa.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • kommunikoi asiakkaiden kanssa ja työyhteisössä omalla kielellään sekä välttävästi vähintään yhdellä itselleen vieraalla kielellä • tuntee toimialan keskeiset kansalliset verkostot ja tutustuu alansa toimijoihin
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • kommunikoi asiakkaiden kanssa ja työyhteisössä omalla kielellään sekä vähintään yhdellä itselleen vieraalla kielellä • tuntee toimialan keskeiset kansalliset ja kansainväliset verkostot ja tutustuu alansa toimijoihin
Hyvä 4	

Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • kommunikoi sujuvasti asiakkaiden kanssa ja työyhteisössä omalla kielellään sekä sujuvasti yhdellä itselleen vieraalla kielellä • tuntee toimialan keskeiset kansalliset ja kansainväliset verkostot ja osaa hyödyntää verkostoja työssään.
--------------	---

Ammattitaidon osoittamistavat

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

2.42. Ilmastovastuullinen toiminta, 15 osp (103931)

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

- ymmärtää ilmastomuutoksen ilmiönä ja ihmisen toiminnan vaikutuksen siihen sekä ratkaisujen tarpeen (4735)
- selvittää keinoja, joilla ilmastomuutosta voidaan hillitä ja siihen voidaan sopeutua toimialalla (4734)
- selvittää organisaation toiminnan, tuotteen tai palvelun ilmastovaikutuksia (4733)
- ehdottaa ja ideoi käytännön ratkaisuja ilmastonmuutoksen hillintään ja siihen sopeutumiseen (4732)
- viestii ilmatoratkaisuista työyhteisössään (4731)
- organisoii toimintaa, joilla kehitetään ilmastotietoisuutta ja -asioita työyhteisössä (4730)
- kannustaa omalla toiminnallaan muita ilmastovastuuseen. (4729)

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja

	<ul style="list-style-type: none"> • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä toimimalla ilmastovastuullisena toimijana. Osaaminen voidaan osoittaa organisaation, työyhteisön, hankinnan, prosessin, tuotteen tai palvelun, oppilaitoksen tai muun vastaavan ilmastotoiminnan tehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.43. Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen, 11 osp (400012)

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 osaa

- toimia tarkoituksenmukaisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa
- tulkita erilaisia tekstejä sekä hankkia ja arvioida tietoja eri lähteistä
- tuottaa erilaisia tekstejä ja ilmaista tunteita, ajatuksia, mielipiteitä ja käsitteitä.

Arviointi

Opiskelija toimii tarkoituksenmukaisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • viestii vuorovaikutustilanteessa tilanteen mukaisella tavalla • ilmaisee asiallisesti mielipiteitä yhteistyö- ja ryhmätilanteissa • käyttää tilanteen mukaan yleiskieltä esitellessään omaan alaansa liittyvän ilmiön tai asian • ymmärtää kielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alallaan ja työelämässä

	<ul style="list-style-type: none"> • arvioi vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • viestii sujuvasti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa • vie keskustelua yhteistyö- ja ryhmätilanteissa tavoitteellisesti eteenpäin • perustelee mielipiteensä ja väitteensä • käyttää tilanteen mukaan luontevasti yleiskieltä, alan käsitteistöä ja tekstilajeja esitellessään omaan alaansa liittyviä ilmiöitä tai asioita • osoittaa toiminnallaan ymmärtävänsä kielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alallaan ja työelämässä • arvioi vuorovaikutustaitojaan realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • viestii vakuuttavasti myös vaativissa vuorovaikutustilanteissa • toimii rakentavasti ja edistää toiminnallaan ryhmän vuorovaikutusta yhteistyö- ja ryhmätyötilanteissa • perustelee mielipiteitään ja väitteitään monipuolisesti tilanteeseen sopivalla tavalla • käyttää tilanteen mukaan luontevasti yleiskieltä, alan käsitteistöä ja tekstilajeja esitellessään omaan alaansa liittyviä ilmiöitä ja suuntaa viestinsä kohderyhmän mukaisesti • osoittaa toiminnallaan ymmärtävänsä kielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alallaan, työelämässä ja yhteiskunnassa • kehittää vuorovaikutustaitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tulkitsee erilaisia tekstejä sekä hankkii ja arvioi tietoja eri lähteistä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa omalla alalla ja työelämässä käytettyjä tekstilajeja ja medioita • tekee päätelmiä tekstien merkityksistä pääosin itsenäisesti • hakee tietoa oman alansa kannalta keskeisistä tietolähteistä ja yksinkertaisissa tiedonhankinnan tehtävissä hyödyntää monilukutaitoaan • tekee joitakin muistiinpanoja ja tiivistää muutamia ydinasioita kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta • arvioi tietolähteiden ja tiedon luotettavuutta pääosin itsenäisesti • hyödyntää hankkimaansa tietoa • noudattaa tekijänoikeuksia pääosin itsenäisesti • arvioi tekstien tulkinnan taitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa omalla alalla ja työelämässä käytettyjä tekstilajeja ja medioita monipuolisesti • tulkitsee erilaisten tekstien keskeiset tavoitteet ja olennaiset merkitykset • hakee tietoa oman alansa kannalta monipuolisista tietolähteistä monilukutaitoaan hyödyntäen • tekee muistiinpanoja ja tiivistää ydinasioita kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta • arvioi tietolähteiden ja tiedon luotettavuutta • hyödyntää hankkimaansa tietoa johdonmukaisesti ja sujuvasti • noudattaa tekijänoikeuksia asianmukaisesti

	<ul style="list-style-type: none"> • arvioi tekstien tulkinnan taitojaan realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tuntee omalla alalla ja työelämässä käytetyt tekstilajit ja mediat monipuolisesti ja arvioi niiden käyttöä • tulkitsee erilaisten tekstien tavoitteita monipuolisesti ja arvioi tekstien sisältöä ja ilmaisua • hakee tietoa monipuolisista ja aiheen kannalta olennaisista tietolähteistä sujuvasti monilukutaitoaan hyödyntäen • tekee itsenäisesti muistiinpanoja ja tiivistää ydinasiat kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta • arvioi asiantuntevasti tietolähteiden ja tiedon luotettavuutta • hyödyntää hankkimaansa tietoa monipuolisesti ja sujuvasti • noudattaa tekijänoikeuksia ja viittaa luontevasti käyttämiinsä lähteisiin • kehittää tekstien tulkinnan taitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tuottaa erilaisia tekstejä ja ilmaisee tunteita, ajatuksia, mielipiteitä ja käsitteitä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa ilmaisulleen tavoitteita ja suuntaa ilmaisuaan tavoitteiden mukaisesti • tuottaa puhuttuja, kirjoitettuja tai audiovisuaalisia tekstejä hyödyntäen tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan • hallitsee osittain kirjoitetun kielen käytänteet • tuottaa omalla alalla ja työelämässä tarvittavia tyypillisiä tekstejä • tuottaa tilanteeseen sopivaa puhekieltä • arvioi tekstien tuottamisen ja ilmaisun taitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa ilmaisulleen tavoitteita ja viestii tavoitteiden suuntaisesti • tuottaa puhuttuja, kirjoitettuja tai audiovisuaalisia tekstejä hyödyntäen tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan ja arvioi eri vaihtoehtojen tarkoituksenmukaisuutta • hallitsee pääosin kirjoitetun kielen käytänteet • tuottaa oman alan ja työelämän tekstikäytänteiden mukaisia tekstejä • kohdentaa puhutut tekstit kohderyhmän mukaisesti ja ilmaisee itseään selkeästi • arvioi tekstin tuottamisen taitoaan realistisesti tunnistuen vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa ilmaisulleen tavoitteita, viestii tavoitteiden suuntaisesti ja arvioi viestintänsä vaikuttavuutta • tuottaa puhuttuja, kirjoitettuja tai audiovisuaalisia tekstejä hyödyntäen monipuolisesti tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan ja arvioi eri vaihtoehtojen tarkoituksenmukaisuutta • hallitsee sujuvasti kirjoitetun kielen käytänteet ja muokkaa tuottamiensa tekstien ilmaisua ja rakennetta • tuottaa sujuvasti oman alan ja työelämän tekstikäytänteiden mukaisia tekstejä

	<ul style="list-style-type: none"> • käyttää tilanteen edellyttämää selkeää puhekieltä vuorovaikutteisesti ja taitaa huolitellun yleiskielen • kehittää tekstien tuottamisen taitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.
--	---

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan
- kehittää esiintymis- ja ryhmätaitojaan
- tulkita ja tuottaa erilaisia tekstejä
- tuntee kielen ja kirjallisuuden muotoja ja merkityksiä.

Arviointi

Opiskelija kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • ilmaisee asiallisesti mielipiteensä ja perustelee ne vakuuttavasti • ottaa vuorovaikutuksessa toisen näkemykset huomioon • osoittaa tuntevansa sanattoman viestinnän merkityksen ja sen vaikutuksia sanoman vastaanottoon • arvioi viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toimii kohteliaasti ja joustavasti vuorovaikutustilanteissa erilaisissa ympäristöissä • ottaa viestinnässään huomioon vastaanottajan, tilanteen ja alansa vaatimukset • ottaa huomioon sanattoman viestinnän vaikutuksia omassa ilmaisussaan • arvioi viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • ylläpitää puhuessaan vuorovaikutusta, havainnollistaa puheenvuoroaan ja rakentaa sen sisällön loogiseksi • ottaa viestinnässään huomioon vastaanottajan, tilanteen ja alan vaatimukset ja viestii rakentavasti myös ristiriita- ja ongelmatilanteissa • soveltaa sanattoman viestinnän sääntöjä vuorovaikutuksessaan ja vertailee kulttuurisia merkityksiä • kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija kehittää esiintymis- ja ryhmätaitojaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • esittää sekä spontaanin että valmistellun puheenvuoron tai puhe-esityksen itselleen tutusta aiheesta • toimii ryhmätötilanteissa yhteistyöhakuisesti osana ryhmää • toimii työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjen mukaisesti, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta • arvioi esiintymis- ja ryhmätaitojaan saamansa palautteen pohjalta

Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • esittää sekä spontaanin että valmistellun esityksen, havainnollistaa esitystään ja rakentaa sen sisällön loogiseksi • vie ryhmän työskentelyä eteenpäin aktiivisesti ja arvostaa muiden näkökantoja • noudattaa työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjä • arvioi esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • esittää sekä spontaanin että itsenäisesti valmistellun esityksen myös haasteellisissa tilanteissa, havainnollistaa esitystään ja rakentaa sen sisällön loogiseksi • tunnistaa oman toimintansa vaikutukset ryhmän toimintaan ja kannustaa ryhmän muita jäseniä toimimaan • hallitsee joustavasti kokous- ja neuvottelukäytännöt • arvioi ja kehittää esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tulkitsee ja tuottaa erilaisia tekstejä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tutustuu eri tekstilajeihin • tuntee tekstilajien tilanteenmukaisen käytön vaatimuksia • tuottaa ja tulkitsee ohjatusti tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa • antaa ja vastaanottaa ohjatusti rakentavaa palautetta tuotetuista teksteistä • arvioi taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tutustuu eri tekstilajeihin ja analysoi tekstilajien ilmaisutapoja kriittisesti • tuottaa ja tulkitsee tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa • muokkaa tuottamiaan tekstejä palautteen pohjalta • antaa ja vastaanottaa rakentavaa palautetta tuotetusta tekstistä • arvioi taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tutustuu eri tekstilajeihin ja analysoi tekstilajien ilmaisutapoja kriittisesti ja monipuolisesti • tuottaa ja tulkitsee monipuolisesti tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa • antaa rakentavaa ja monipuolista palautetta tuotetuista teksteistä ja vastaanottaa palautetta • muokkaa tuottamiaan tekstejä ja kehittää kirjoitustaitoaan palautteen pohjalta • kehittää taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tuntee kielen ja kirjallisuuden muotoja ja merkityksiä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tiedostaa kielellisen, kulttuurisen ja identiteettien moninaisuuden merkityksen

	<ul style="list-style-type: none"> tutustuu kirjallisuuden eri lajeihin ja muihin taidemuotoihin lukee kaunokirjallisia tekstejä tekee havaintoja omasta lukemisestaan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> ottaa huomioon kielellisen, kulttuurisen ja identiteettien moninaisuuden omassa vuorovaikutuksessaan tutustuu monipuolisesti kirjallisuuden eri lajeihin ja muihin taidemuotoihin lukee kaunokirjallisuutta sekä tulkitsee ja arvioi kaunokirjallisuutta ja muita taideteoksia arvioi omaa lukemistaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> soveltaa monipuolisesti kielelliseen, kulttuuriseen ja identiteettien moninaisuuteen liittyvää osaamistaan osoittaa tuntevansa monipuolisesti kirjallisuuden eri lajeja ja muita taidemuotoja hankkii monipuolisia lukukokemuksia sekä analysoi ja arvioi kaunokirjallisuutta ja muita taideteoksia arvioi ja kehittää omaa lukemistaan.

Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, saame

Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Opiskelija osaa

- toimia tarkoituksenmukaisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa saamen kielellä
- tulkita erilaisia tekstejä sekä hankkia ja arvioida tietoja eri lähteistä
- tuottaa erilaisia tekstejä ja ilmaista tunteita, ajatuksia, mielipiteitä ja käsitteitä saamen kielellä.

Arviointi

Opiskelija toimii tarkoituksenmukaisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa saamen kielellä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> viestii vuorovaikutustilanteessa tilanteen mukaisella tavalla ilmaisee asiallisesti mielipiteitä yhteistyö- ja ryhmätilanteissa käyttää tilanteen mukaan yleiskieltä esitellessään omaan alaansa liittyvän ilmiön tai asian ymmärtää kielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alallaan ja työelämässä arvioi vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> viestii sujuvasti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa vie keskustelua yhteistyö- ja ryhmätilanteissa tavoitteellisesti eteenpäin perustelee mielipiteensä ja väitteensä käyttää tilanteen mukaan luontevasti yleiskieltä, alan käsitteistöä ja tekstilajeja esitellessään omaan alaansa liittyviä ilmiöitä tai asioita osoittaa toiminnallaan ymmärtävänsä kielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alallaan ja työelämässä

	<ul style="list-style-type: none"> • arvioi vuorovaikutustaitojaan realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • viestii vakuuttavasti myös vaativissa vuorovaikutustilanteissa • toimii rakentavasti ja edistää toiminnallaan ryhmän vuorovaikutusta yhteistyö- ja ryhmätyötilanteissa • perustelee mielipiteitään ja väitteitään monipuolisesti tilanteeseen sopivalla tavalla • käyttää tilanteen mukaan luontevasti yleiskieltä, alan käsitteistöä ja tekstilajeja esitellessään omaan alaansa liittyviä ilmiöitä ja suuntaa viestinsä kohderyhmän mukaisesti • osoittaa toiminnallaan ymmärtävänsä kielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alallaan, työelämässä ja yhteiskunnassa • kehittää vuorovaikutustaitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tulkitsee erilaisia tekstejä sekä hankkii ja arvioi tietoja eri lähteistä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa omalla alalla ja työelämässä käytettyjä tekstilajeja ja medioita • tekee päätelmiä tekstien merkityksistä pääosin itsenäisesti • hakee tietoa oman alansa kannalta keskeisistä tietolähteistä ja yksinkertaisissa tiedonhankinnan tehtävissä hyödyntää monilukutaitoaan • tekee joitakin muistiinpanoja ja tiivistää muutamia ydinasioita kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta • arvioi tietolähteiden ja tiedon luotettavuutta pääosin itsenäisesti • hyödyntää hankkimaansa tietoa • noudattaa tekijänoikeuksia pääosin itsenäisesti • arvioi tekstien tulkinnan taitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa omalla alalla ja työelämässä käytettyjä tekstilajeja ja medioita monipuolisesti • tulkitsee erilaisten tekstien keskeiset tavoitteet ja olennaiset merkitykset • hakee tietoa oman alansa kannalta monipuolisista tietolähteistä monilukutaitoaan hyödyntäen • tekee muistiinpanoja ja tiivistää ydinasioita kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta • arvioi tietolähteiden ja tiedon luotettavuutta • hyödyntää hankkimaansa tietoa johdonmukaisesti ja sujuvasti • noudattaa tekijänoikeuksia asianmukaisesti • arvioi tekstien tulkinnan taitojaan realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tuntee omalla alalla ja työelämässä käytetyt tekstilajit ja mediat monipuolisesti ja arvioi niiden käyttöä • tulkitsee erilaisten tekstien tavoitteita monipuolisesti ja arvioi tekstien sisältöä ja ilmaisua • hakee tietoa monipuolisista ja aiheen kannalta olennaisista tietolähteistä sujuvasti monilukutaitoaan hyödyntäen • tekee itsenäisesti muistiinpanoja ja tiivistää ydinasiat kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta • arvioi asiantuntevasti tietolähteiden ja tiedon luotettavuutta

	<ul style="list-style-type: none"> • hyödyntää hankkimaansa tietoa monipuolisesti ja sujuvasti • noudattaa tekijänoikeuksia ja viittaa luontevasti käyttämiinsä lähteisiin • kehittää tekstien tulkinnan taitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.
--	--

Opiskelija tuottaa erilaisia tekstejä ja ilmaisee tunteita, ajatuksia, mielipiteitä ja käsitteitä saamen kielellä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa ilmaisulleen tavoitteita ja suuntaa ilmaisuaan tavoitteiden mukaisesti • tuottaa puhuttuja, kirjoitettuja tai audiovisuaalisia tekstejä hyödyntäen tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan • hallitsee osittain kirjoitetun kielen käytänteet • tuottaa omalla alalla ja työelämässä tarvittavia tyypillisiä tekstejä • tuottaa tilanteeseen sopivaa puhekieltä • arvioi tekstien tuottamisen ja ilmaisun taitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa ilmaisulleen tavoitteita ja viestii tavoitteiden suuntaisesti • tuottaa puhuttuja, kirjoitettuja tai audiovisuaalisia tekstejä hyödyntäen tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan ja arvioi eri vaihtoehtojen tarkoituksenmukaisuutta • hallitsee pääosin kirjoitetun kielen käytänteet • tuottaa oman alan ja työelämän tekstikäytänteiden mukaisia tekstejä • kohdentaa puhutut tekstit kohderyhmän mukaisesti ja ilmaisee itseään selkeästi • arvioi tekstin tuottamisen taitoaan realistisesti tunnistaen vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa ilmaisulleen tavoitteita, viestii tavoitteiden suuntaisesti ja arvioi viestintänsä vaikuttavuutta • tuottaa puhuttuja, kirjoitettuja tai audiovisuaalisia tekstejä hyödyntäen monipuolisesti tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan ja arvioi eri vaihtoehtojen tarkoituksenmukaisuutta • hallitsee sujuvasti kirjoitetun kielen käytänteet ja muokkaa tuottamiensa tekstien ilmaisua ja rakennetta • tuottaa sujuvasti oman alan ja työelämän tekstikäytänteiden mukaisia tekstejä • käyttää tilanteen edellyttämää selkeää puhekieltä vuorovaikutteisesti ja taitaa huolitellun yleiskielen • kehittää tekstien tuottamisen taitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan saamen kielessä
- kehittää esiintymis- ja ryhmätaitojaan
- tulkita ja tuottaa erilaisia saamenkielisiä tekstejä
- tuntee kielen ja kirjallisuuden muotoja ja merkityksiä.

Arviointi

Opiskelija kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan saamen kielessä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> ilmaisee asiallisesti mielipiteensä ja perustelee ne vakuuttavasti ottaa vuorovaikutuksessa toisen näkemykset huomioon osoittaa tuntevansa sanattoman viestinnän merkityksen ja sen vaikutuksia sanoman vastaanottoon arvioi viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> toimii kohteliaasti ja joustavasti vuorovaikutustilanteissa erilaisissa ympäristöissä ottaa viestinnässään huomioon vastaanottajan, tilanteen ja alansa vaatimukset ottaa huomioon sanattoman viestinnän vaikutuksia omassa ilmaisussaan arvioi viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> ylläpitää puhuessaan vuorovaikutusta, havainnollistaa puheenvuoroaan ja rakentaa sen sisällön loogiseksi ottaa viestinnässään huomioon vastaanottajan, tilanteen ja alan vaatimukset ja viestii rakentavasti myös ristiriita- ja ongelmatilanteissa soveltaa sanattoman viestinnän sääntöjä vuorovaikutuksessaan ja vertailee kulttuurisia merkityksiä kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija kehittää esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> esittää sekä spontaanin että valmistellun puheenvuoron tai puhe-esityksen itselleen tutusta aiheesta toimii ryhmätyötilanteissa yhteistyöhakuisesti osana ryhmää toimii työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjen mukaisesti, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta arvioi esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> esittää sekä spontaanin että valmistellun esityksen, havainnollistaa esitystään ja rakentaa sen sisällön loogiseksi vie ryhmän työskentelyä eteenpäin aktiivisesti ja arvostaa muiden näkökantoja noudattaa työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjä arvioi esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> esittää sekä spontaanin että itsenäisesti valmistellun esityksen myös haasteellisissa tilanteissa, havainnollistaa esitystään ja rakentaa sen sisällön loogiseksi

	<ul style="list-style-type: none"> tunnistaa oman toimintansa vaikutukset ryhmän toimintaan ja kannustaa ryhmän muita jäseniä toimimaan hallitsee joustavasti kokous- ja neuvottelukäytännöt arvioi ja kehittää esiintymis- ja ryhmäytötaitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.
--	--

Opiskelija tulkitsee ja tuottaa erilaisia saamenkielisiä tekstejä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> tutustuu eri tekstilajeihin tuntee tekstilajien tilanteenmukaisen käytön vaatimuksia tuottaa ja tulkitsee ohjatusti tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa antaa ja vastaanottaa ohjatusti rakentavaa palautetta tuotetuista teksteistä arvioi taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> tutustuu eri tekstilajeihin ja analysoi tekstilajien ilmaisutapoja kriittisesti tuottaa ja tulkitsee tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa muokkaa tuottamiaan tekstejä palautteen pohjalta antaa ja vastaanottaa rakentavaa palautetta tuotetusta tekstistä arvioi taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> tutustuu eri tekstilajeihin ja analysoi tekstilajien ilmaisutapoja kriittisesti ja monipuolisesti tuottaa ja tulkitsee monipuolisesti tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa antaa rakentavaa ja monipuolista palautetta tuotetuista teksteistä ja vastaanottaa palautetta muokkaa tuottamiaan tekstejä ja kehittää kirjoitustaitoaan palautteen pohjalta kehittää taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tuntee kielen ja kirjallisuuden muotoja ja merkityksiä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> tiedostaa kielellisen, kulttuurisen ja identiteettien moninaisuuden merkityksen tutustuu kirjallisuuden eri lajeihin ja muihin taidemuotoihin lukee kaunokirjallisia tekstejä tekee havaintoja omasta lukemisestaan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> ottaa huomioon kielellisen, kulttuurisen ja identiteettien moninaisuuden omassa vuorovaikutuksessaan tutustuu monipuolisesti kirjallisuuden eri lajeihin ja muihin taidemuotoihin lukee kaunokirjallisuutta sekä tulkitsee ja arvioi kaunokirjallisuutta ja muita taideteoksia arvioi omaa lukemistaan
Hyvä 4	

Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • soveltaa monipuolisesti kielelliseen, kulttuuriseen ja identiteettien moninaisuuteen liittyvää osaamistaan • osoittaa tuntevansa monipuolisesti kirjallisuuden eri lajeja ja muita taidemuotoja • hankkii monipuolisia lukukokemuksia sekä analysoi ja arvioi kaunokirjallisuutta ja muita taideteoksia • arvioi ja kehittää omaa lukemistaan.
--------------	---

Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, viittomakieli

Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Opiskelija osaa

- toimia tarkoituksenmukaisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa suomalaisella viittomakielellä
- tulkita erilaisia viitottuja tekstejä sekä hankkia ja arvioida tietoja eri lähteistä
- tuottaa viitottuja tekstejä eri muodoissaan ja ilmaisee tunteita, ajatuksia, mielipiteitä ja käsitteitä suomalaisella viittomakielellä.

Arviointi

Opiskelija toimii tarkoituksenmukaisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa suomalaisella viittomakielellä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • käyttää suomalaista viittomakieltä tutuissa viestintätilanteissa tilanteeseen sopivalla tavalla • selviytyy tutuissa viestintäympäristöissä, esimerkiksi kuulevien kanssa • hyödyntää viittomakielen tulkkausta vuorovaikutustilanteissa • osallistuu yhteistyö- ja ryhmätilanteisiin ja ilmaisee asiallisesti mielipiteitään • esittelee omaan ammattialaansa liittyvän ilmiön tai asian • tiedostaa viittomakielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alallaan ja työelämässä • arvioi vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • käyttää suomalaista viittomakieltä alan viestintätilanteissa vuorovaikutteisesti ja asiallisesti • toimii ammatillisissa vaihtelevissa viestintäympäristöissä, esimerkiksi viittomakielisten ja kuulevien kanssa • käyttää viittomakielen tulkkausta tarkoituksenmukaisesti erilaisissa tilanteissa • vie viestintätilannetta tavoitteellisesti eteenpäin • perustelee mielipiteensä ja väitteensä sekä toimii vuorovaikutustilanteissa eettisesti kestäväällä tavalla • käyttää tilanteen mukaan luontevasti yleiskieltä, alan käsitteistöä ja rekistereitä sujuvasti esitellessään omaan alaansa liittyviä ilmiöitä tai asioita • ymmärtää viittomakielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alallaan ja yhteiskunnassa • arvioi vuorovaikutustaitojaan realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	

Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • käyttää suomalaista viittomakieltä aktiivisesti alan viestintätilanteissa ja on viestinnässään luontevasti vuorovaikutteinen ja vakuuttava • toimii joustavasti erilaisissa multimodaalisissa viestintäympäristöissä • käyttää viittomakielen tulkkausta sujuvasti erilaisissa tilanteissa • toimii ryhmässä aktiivisesti ja rakentavasti • edistää toiminnallaan ryhmän vuorovaikutusta • perustelee näkemyksiään ja väitteitään monipuolisesti ja toimii vuorovaikutustilanteissa eettisesti kestäväällä tavalla • suuntaa viestinsä kohderyhmän mukaisesti esitellessään alaansa liittyviä ilmiöitä yleiskielellä ja käyttää alan käsitteistöä ja rekistereitä joustavasti • arvioi viittomakielen ja vuorovaikutustaitojen merkitystä omalla alallaan ja laajemmin yhteiskunnassa sekä yksilön että työelämän kannalta • kehittää vuorovaikutustaitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.
--------------	---

Opiskelija tulkitsee erilaisia viitottuja tekstejä sekä hankkii ja arvioi tietoja eri lähteistä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tuntee työelämän tekstilajeja • hakee tietoa alansa kannalta keskeisistä tietolähteistä • ymmärtää suomalaisella viittomakielellä ammattialansa keskeisten viestien ydinasiat • tekee päätelmiä tekstien merkityksistä sekä eri tietolähteiden luotettavuudesta • hyödyntää hankkimaansa tietoa tekstien tulkinnassa viestinnässään • noudattaa tekijänoikeuksia osittain itsenäisesti • arvioi tekstin tulkitsemisen taitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • ymmärtää ammattitaidon kannalta keskeisten tekstien tavoitteen ja tulkitsee tekstien merkityksiä • hakee tietoa ammattialansa kannalta monipuolisista tietolähteistä • ymmärtää alansa keskeisten viestien pääsisällön suomalaisella viittomakielellä ja osaa suhteuttaa niitä omiin kokemuksiinsa • arvioi tiedon ja tietolähteiden luotettavuutta • hyödyntää hankkimaansa tietoa monipuolisesti tekstien tulkinnassa • noudattaa tekijänoikeuksia asianmukaisesti • arvioi tekstin tulkitsemisen taitojaan realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tulkitsee tekstien merkityksiä ja tavoitteita sekä kykenee arvioimaan tekstien sisältöä ja ilmaisua • hakee tietoa monipuolisista ja aiheen kannalta olennaisista tietolähteistä • ymmärtää alansa viestien pääsisällön suomalaisella viittomakielellä ja osaa tehdä niiden perusteella vertailuja ja johtopäätöksiä • arvioi tiedon ja tietolähteen luotettavuutta asiantuntevasti • hyödyntää hankkimaansa tietoa sujuvasti tekstien tulkinnassa

	<ul style="list-style-type: none"> • noudattaa tekijänoikeuksia ja viittaa luontevasti käyttämiinsä lähteisiin • kehittää tekstien tulkinnan taitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.
Opiskelija tuottaa viitottuja tekstejä eri muodoissaan ja ilmaisee tunteita, ajatuksia, mielipiteitä ja käsitteitä suomalaisella viittomakielellä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa viitotuille teksteilleen tavoitteita ja kykenee joiltakin osin suuntamaan ilmaisuaan tavoitteiden mukaisesti • hyödyntää viitottuja tekstejä tuottaessaan tieto- ja viestintäteknologiaa ja harjoittaa monilukutaitoaan • tuntee viittomakielen eri tyylejä, esimerkiksi kerronnallinen, asia- ja uutistyyli, ja käyttää ammattiin liittyviä viittomia ohjatusti • hallitsee osittain kirjoitetun kielen käytänteet • tuottaa mallin mukaisia asiakirjoja viitottuna, esimerkiksi raportti, toimintaohje, CV ja muita ammatissa tarvittavia tyyppillisiä tekstejä • tekee muistiinpanoja ja tiivistää ydinasioita esitetyn, luetun ja nähdyn pohjalta • arvioi viitottujen tekstien tuottamisen taitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa viitotuille teksteilleen tavoitteita ja ilmaisee itseään tavoitteiden suuntaisesti • käyttää viitottuja tekstejä tuottaessaan tieto- ja viestintäteknologiaa ja osaa arvioida eri vaihtoehtojen tarkoituksenmukaisuutta ja kehittää monilukutaitoaan • hallitsee yleisviittomiston ja viestii alansa tilanteissa suomalaisella viittomakielellä • hallitsee pääosin kirjoitetun kielen käytänteet ja tekstin jaksottelun ja sidostaa tekstiä luontevasti • laatii viitottuja asiakirjoja asianmukaisesti ja tuottaa tyyppillisiä tekstejä alansa käytänteiden mukaisesti • tekee muistiinpanoja ja tiivistää hankkimaansa tietoa • arvioi viitotun tekstin tuottamisen taitoaan realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa viitotuille teksteilleen tavoitteita, viestii tavoitteiden suuntaisesti ja arvioi viestintänsä vaikuttavuutta • käyttää viitottuja tekstejä tuottaessaan tieto- ja viestintäteknologiaa ja medioita monipuolisesti ja edistää monilukutaitoaan • viestii ammatillisesti suomalaisella viittomakielellä ja tuntee hyvin ammattiin liittyvän viittomiston • hallitsee sujuvasti kirjoitetun kielen käytänteet ja tekstin rakentamisen • muokkaa tuottamiensa viitottujen tekstien ilmaisua ja rakennetta • tuottaa sujuvasti alansa käytänteiden mukaisia viitottuja tekstejä • laatii viitottuja asiakirjoja asianmukaisesti ja kykenee myös soveltamaan asiakirjamalleja luovasti • kehittää viitottujen tekstien tuottamisen taitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan ja suomalaisen viittomakielen ilmaisutapoja
- kehittää esiintymis- ja ryhmätaitojaan
- tulkita ja tuottaa erilaisia viitottuja tekstejä
- tuntee kielen ja kirjallisuuden muotoja ja merkityksiä.

Arviointi

Opiskelija kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan ja suomalaisen viittomakielen ilmaisutapoja.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• ilmaisee mielipiteensä asiallisesti ja vaikuttavasti perustellen• ottaa vuorovaikutuksessa huomioon toisen näkemykset• ymmärtää sanattoman viestinnän ja eleiden merkityksen vuorovaikutuksessa sekä niiden vaikutuksen sanoman vastaanottoon• arvioi viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• toimii kohteliaasti ja joustavasti vuorovaikutustilanteissa erilaisissa kieliympäristöissä• ottaa viestinnässään huomioon vastaanottajan, tilanteen ja alansa vaatimukset• käyttää yleisviittomistoa ja ammattiin liittyvää viittomistoa luontevasti• ottaa huomioon sanattoman viestinnän ja eleiden merkityksen ja tiedostaa niiden vaikutuksia omassa ilmaisussaan• arvioi viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">• ylläpitää viittoessaan vuorovaikutusta, havainnollistaa puheenvuoroaan ja rakentaa sen sisällön loogiseksi• käyttää rakenteeltaan sujuvaa ja ilmaisultaan rikasta viittomakieltä monipuolisesti• viestii rakentavasti myös ristiriita- ja ongelmatilanteissa• soveltaa sanattoman viestinnän, eleiden ja ei-manuaalisuuden sääntöjä vuorovaikutuksessaan ja vertailee merkityksiä myös eri kulttuurien välillä• kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija kehittää esiintymis- ja ryhmätaitojaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• esittää sekä spontaanin että valmistellun puheenvuoron tai esityksen itselleen tutusta aiheesta• toimii ryhmätötilanteissa yhteistyöhakuisesti osana ryhmää• toimii työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjen mukaisesti, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta• arvioi esiintymis- ja ryhmätaitojaan saamansa palautteen pohjalta

Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • saa esiintyessään kontaktin yleisönsä ja osaa rakentaa puheenvuoronsa niin, että sitä on helppo seurata • vie ryhmän työskentelyä eteenpäin aktiivisesti ja arvostaa muiden näkökantoja • noudattaa työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjä • arvioi esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • esittää sekä spontaanin että itsenäisesti valmistellun esityksen haastavastakin aiheesta, havainnollistaa esitystään ja rakentaa sen sisällön loogiseksi • tunnistaa oman toimintansa vaikutukset ryhmän toimintaan ja kannustaa ryhmän muita jäseniä toimimaan viittomakielisessä viestintäympäristössä • hallitsee joustavasti kokous- ja neuvottelukäytännöt huomioiden viittomakielen kulttuuriset piirteet • kehittää esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tulkitsee ja tuottaa erilaisia viitottuja tekstejä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tuntee viitottujen kielten tyylejä ja tekstilajeja sekä tilanteenmukaisen käytön vaatimuksia • käyttää mallin mukaan eri ammatillisia ilmaisutyylejä • tuottaa tekstiä yksin ja yhdessä muiden kanssa • arvioi taitoaan tulkita ja tuottaa viitottuja tekstejä saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tarkastelee viitottujen kielten tyylejä ja eri tekstilajien ilmaisutapoja kriittisesti • muokkaa tuottamiaan ammatillisia tekstejä palautteen perusteella • antaa ja vastaanottaa rakentavaa palautetta yhdessä tuotetusta tekstistä • arvioi taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • soveltaa vaihdellen eri ilmaisutapoja ja viitottujen kielten tyylejä ja tekstilajeja omissa teksteissään ja erilaisissa kieliympäristöissä • tekee havaintoja ammatillisista tekstilajeista, muokkaa niitä ja arvioi kielellisten valintojen vaikutuksia • toimii joustavasti osana tuottamisprosessia tuottaessaan tekstiä yhdessä muiden kanssa • kehittää taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tuntee kielen ja kirjallisuuden muotoja ja merkityksiä.

Opiskelija

Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> tuntee ja tunnistaa oman kielen sekä kulttuurisen moninaisuuden ja identiteettien merkityksen vuorovaikutuksessa tutustuu kirjallisuuden eri lajeihin ja muihin taidemuotoihin lukee fiktiivisiä tekstejä ja tekee havaintoja omasta lukemisestaan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> ottaa huomioon kielellisen, kulttuurisen ja identiteettien moninaisuuden omassa vuorovaikutuksessaan tulkitssee ja arvioi lukemiaan kirjoja ja kokemiaan muita taidesityksiä sekä arvioi omaa lukemistaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> soveltaa monipuolisesti kielelliseen ja kulttuuriseen moninaisuuteen liittyvää osaamistaan ja arvostaa kulttuurista moninaisuutta hankkii monipuolisia lukukokemuksia sekä arvioi kirjallisuuden ja muiden taidemuotojen merkitystä sekä arvioi omaa monilukutaitoaan.

Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, opiskelijan oma äidinkieli

Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Opiskelija osaa

- toimia tarkoituksenmukaisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa omalla äidinkielellään
- tulkita erilaisia tekstejä sekä hankkia ja arvioida tietoja eri lähteistä
- tuottaa erilaisia tekstejä ja ilmaista tunteita, ajatuksia, mielipiteitä ja käsitteitä omalla äidinkielellään.

Arviointi

Opiskelija toimii tarkoituksenmukaisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa omalla äidinkielellään.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> viestii vuorovaikutustilanteessa tilanteen mukaisella tavalla ilmaisee asiallisesti mielipiteitä yhteistyö- ja ryhmätalanteissa käyttää tilanteen mukaan yleiskieltä esitellessään omaan alaansa liittyvän ilmiön tai asian ymmärtää kielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alallaan ja työelämässä arvioi vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> viestii sujuvasti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa vie keskustelua yhteistyö- ja ryhmätalanteissa tavoitteellisesti eteenpäin perustelee mielipiteensä ja väitteensä käyttää tilanteen mukaan luontevasti yleiskieltä, alan käsitteistöä ja tekstilajeja esitellessään omaan alaansa liittyviä ilmiöitä tai asioita osoittaa toiminnallaan ymmärtävänsä kielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alallaan ja työelämässä

	<ul style="list-style-type: none"> • arvioi vuorovaikutustaitojaan realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • viestii vakuuttavasti myös vaativissa vuorovaikutustilanteissa • toimii rakentavasti ja edistää toiminnallaan ryhmän vuorovaikutusta yhteistyö- ja ryhmätyötilanteissa • perustelee mielipiteitään ja väitteitään monipuolisesti tilanteeseen sopivalla tavalla • käyttää tilanteen mukaan luontevasti yleiskieltä, alan käsitteistöä ja tekstilajeja esitellessään omaan alaansa liittyviä ilmiöitä ja suuntaa viestinsä kohderyhmän mukaisesti • osoittaa toiminnallaan ymmärtävänsä kielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alallaan, työelämässä ja yhteiskunnassa • kehittää vuorovaikutustaitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tulkitsee erilaisia tekstejä sekä hankkii ja arvioi tietoja eri lähteistä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa omalla alalla ja työelämässä käytettyjä tekstilajeja ja medioita • tekee päätelmiä tekstien merkityksistä pääosin itsenäisesti • hakee tietoa oman alansa kannalta keskeisistä tietolähteistä ja yksinkertaisissa tiedonhankinnan tehtävissä hyödyntää monilukutaitoaan • tekee joitakin muistiinpanoja ja tiivistää muutamia ydinasioita kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta • arvioi tietolähteiden ja tiedon luotettavuutta pääosin itsenäisesti • hyödyntää hankkimaansa tietoa • noudattaa tekijänoikeuksia pääosin itsenäisesti • arvioi tekstien tulkinnan taitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa omalla alalla ja työelämässä käytettyjä tekstilajeja ja medioita monipuolisesti • tulkitsee erilaisten tekstien keskeiset tavoitteet ja olennaiset merkitykset • hakee tietoa oman alansa kannalta monipuolisista tietolähteistä monilukutaitoaan hyödyntäen • tekee muistiinpanoja ja tiivistää ydinasioita kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta • arvioi tietolähteiden ja tiedon luotettavuutta • hyödyntää hankkimaansa tietoa johdonmukaisesti ja sujuvasti • noudattaa tekijänoikeuksia asianmukaisesti • arvioi tekstien tulkinnan taitojaan realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tuntee omalla alalla ja työelämässä käytetyt tekstilajit ja mediat monipuolisesti ja arvioi niiden käyttöä • tulkitsee erilaisten tekstien tavoitteita monipuolisesti ja arvioi tekstien sisältöä ja ilmaisua • hakee tietoa monipuolisista ja aiheen kannalta olennaisista tietolähteistä sujuvasti monilukutaitoaan hyödyntäen • tekee itsenäisesti muistiinpanoja ja tiivistää ydinasiat kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta • arvioi asiantuntevasti tietolähteiden ja tiedon luotettavuutta

	<ul style="list-style-type: none"> • hyödyntää hankkimaansa tietoa monipuolisesti ja sujuvasti • noudattaa tekijänoikeuksia ja viittaa luontevasti käyttämiinsä lähteisiin • kehittää tekstien tulkinnan taitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.
--	--

Opiskelija tuottaa erilaisia tekstejä ja ilmaisee tunteita, ajatuksia, mielipiteitä ja käsitteitä omalla äidinkielellään.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa ilmaisulleen tavoitteita ja suuntaa ilmaisuaan tavoitteiden mukaisesti • tuottaa puhuttuja, kirjoitettuja tai audiovisuaalisia tekstejä hyödyntäen tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan • hallitsee osittain kirjoitetun kielen käytänteet • tuottaa omalla alalla ja työelämässä tarvittavia tyypillisiä tekstejä • tuottaa tilanteeseen sopivaa puhekieltä • arvioi tekstien tuottamisen ja ilmaisun taitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa ilmaisulleen tavoitteita ja viestii tavoitteiden suuntaisesti • tuottaa puhuttuja, kirjoitettuja tai audiovisuaalisia tekstejä hyödyntäen tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan ja arvioi eri vaihtoehtojen tarkoituksenmukaisuutta • hallitsee pääosin kirjoitetun kielen käytänteet • tuottaa oman alan ja työelämän tekstikäytänteiden mukaisia tekstejä • kohdentaa puhutut tekstit kohderyhmän mukaisesti ja ilmaisee itseään selkeästi • arvioi tekstin tuottamisen taitoaan realistisesti tunnistuen vahvuuksiinsa ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa ilmaisulleen tavoitteita, viestii tavoitteiden suuntaisesti ja arvioi viestintänsä vaikuttavuutta • tuottaa puhuttuja, kirjoitettuja tai audiovisuaalisia tekstejä hyödyntäen monipuolisesti tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan ja arvioi eri vaihtoehtojen tarkoituksenmukaisuutta • hallitsee sujuvasti kirjoitetun kielen käytänteet ja muokkaa tuottamiensa tekstien ilmaisua ja rakennetta • tuottaa sujuvasti oman alan ja työelämän tekstikäytänteiden mukaisia tekstejä • käyttää tilanteen edellyttämää selkeää puhekieltä vuorovaikutteisesti ja taitaa huolitellun yleiskielen • kehittää tekstien tuottamisen taitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan omassa äidinkielessä
- kehittää esiintymis- ja ryhmätaitojaan
- tulkita ja tuottaa erilaisia äidinkielisiä tekstejä
- tuntee kielen ja kirjallisuuden muotoja ja merkityksiä.

Arviointi

Opiskelija kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan omassa äidinkielessä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> ilmaisee asiallisesti mielipiteensä ja perustelee ne vakuuttavasti ottaa vuorovaikutuksessa toisen näkemykset huomioon osoittaa tuntevansa sanattoman viestinnän merkityksen ja sen vaikutuksia sanoman vastaanottoon arvioi viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> toimii kohteliaasti ja joustavasti vuorovaikutustilanteissa erilaisissa ympäristöissä ottaa viestinnässään huomioon vastaanottajan, tilanteen ja alansa vaatimukset ottaa huomioon sanattoman viestinnän vaikutuksia omassa ilmaisussaan arvioi viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> ylläpitää puhuessaan vuorovaikutusta, havainnollistaa puheenvuoroaan ja rakentaa sen sisällön loogiseksi ottaa viestinnässään huomioon vastaanottajan, tilanteen ja alan vaatimukset ja viestii rakentavasti myös ristiriita- ja ongelmatilanteissa soveltaa sanattoman viestinnän sääntöjä vuorovaikutuksessaan ja vertailee kulttuurisia merkityksiä kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan palautteen ja itsearviointin pohjalta.

Opiskelija kehittää esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> esittää sekä spontaanin että valmistellun puheenvuoron tai puhe-esityksen itselleen tutusta aiheesta toimii ryhmätyötilanteissa yhteistyöhakuisesti osana ryhmää toimii työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjen mukaisesti, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta arvioi esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> esittää sekä spontaanin että valmistellun esityksen, havainnollistaa esitystään ja rakentaa sen sisällön loogiseksi vie ryhmän työskentelyä eteenpäin aktiivisesti ja arvostaa muiden näkökantoja noudattaa työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjä arvioi esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksia ja kehittämiskohteita
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> esittää sekä spontaanin että itsenäisesti valmistellun esityksen myös haasteellisissa tilanteissa, havainnollistaa esitystään ja rakentaa sen sisällön loogiseksi

	<ul style="list-style-type: none"> tunnistaa oman toimintansa vaikutukset ryhmän toimintaan ja kannustaa ryhmän muita jäseniä toimimaan hallitsee joustavasti kokous- ja neuvottelukäytännöt arvioi ja kehittää esiintymis- ja ryhmäyötaitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.
--	---

Opiskelija tulkitsee ja tuottaa erilaisia äidinkiellisiä tekstejä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> tutustuu eri tekstilajeihin tuntee tekstilajien tilanteenmukaisen käytön vaatimuksia tuottaa ja tulkitsee ohjatusti tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa antaa ja vastaanottaa ohjatusti rakentavaa palautetta tuotetuista teksteistä arvioi taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> tutustuu eri tekstilajeihin ja analysoi tekstilajien ilmaisutapoja kriittisesti tuottaa ja tulkitsee tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa muokkaa tuottamiaan tekstejä palautteen pohjalta antaa ja vastaanottaa rakentavaa palautetta tuotetusta tekstistä arvioi taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> tutustuu eri tekstilajeihin ja analysoi tekstilajien ilmaisutapoja kriittisesti ja monipuolisesti tuottaa ja tulkitsee monipuolisesti tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa antaa rakentavaa ja monipuolista palautetta tuotetuista teksteistä ja vastaanottaa palautetta muokkaa tuottamiaan tekstejä ja kehittää kirjoitustaitoaan palautteen pohjalta kehittää taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tuntee kielen ja kirjallisuuden muotoja ja merkityksiä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> tiedostaa kielellisen, kulttuurisen ja identiteettien moninaisuuden merkityksen tutustuu kirjallisuuden eri lajeihin ja muihin taidemuotoihin lukee kaunokirjallisia tekstejä tekee havaintoja omasta lukemisestaan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> ottaa huomioon kielellisen, kulttuurisen ja identiteettien moninaisuuden omassa vuorovaikutuksessaan tutustuu monipuolisesti kirjallisuuden eri lajeihin ja muihin taidemuotoihin lukee kaunokirjallisuutta sekä tulkitsee ja arvioi kaunokirjallisuutta ja muita taideteoksia arvioi omaa lukemistaan
Hyvä 4	

Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • soveltaa monipuolisesti kielelliseen, kulttuuriseen ja identiteettien moninaisuuteen liittyvää osaamistaan • osoittaa tuntevansa monipuolisesti kirjallisuuden eri lajeja ja muita taidemuotoja • hankkii monipuolisia lukukokemuksia sekä analysoi ja arvioi kaunokirjallisuutta ja muita taideteoksia • arvioi ja kehittää omaa lukemistaan.
--------------	---

Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, suomi viittomakielisille

Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Opiskelija osaa

- viestiä erilaisissa vuorovaikutustilanteissa suomen kielellä
- hankkia ja tulkita tietoa viestintänsä perusteeksi
- ilmaista käsitteitä, ajatuksia, tunteita, faktoja ja mielipiteitä suomen kielellä.

Arviointi

Opiskelija viestii erilaisissa vuorovaikutustilanteissa suomen kielellä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toimii tutuissa viestintäympäristöissä tilanteeseen sopivalla tavalla • käyttää ammatillista suomen kieltä sekä muita kielellisiä valmiuksiaan toimiessaan tutuissa kieliympäristöissä, esimerkiksi kuulevien kanssa, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta • tiedostaa suomen kielen taidon merkityksen omalla alallaan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toimii erilaisissa viestintätilanteissa vuorovaikutteisesti ja asiallisesti • käyttää ammatillista suomen kieltä sekä muita kielellisiä valmiuksiaan toimiessaan vaihtelevissa kieliympäristöissä, esimerkiksi kuulevien kanssa, ja osallistuu vuorovaikutustilanteisiin • ymmärtää suomen kielen merkityksen omalla alalla ja yhteiskunnassa
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • on viestinnässään luontevasti vuorovaikutteinen ja vakuuttava • viestii ryhmätilanteissa aktiivisesti ja rakentavasti • käyttää ammatillista suomen kieltä sekä muita kielellisiä valmiuksiaan ja osallistuu aktiivisesti erilaisiin multimodaalisiin vuorovaikutustilanteisiin • arvioi suomen kielen merkitystä omalla alalla ja laajemmin yhteiskunnassa sekä yksilön että työelämän kannalta.

Opiskelija hankkii ja tulkitsee tietoa viestintänsä perusteeksi.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • ymmärtää yleisluontoisten ja alan keskeisten tekstien päätarkoituksen • hakee tietoa ammattialansa kannalta keskeisistä tietolähteistä suomen kielellä osittain itsenäisesti • tekee päätelmiä eri tietolähteiden luotettavuudesta

	<ul style="list-style-type: none"> • hyödyntää hankkimaansa tietoa viestinnässään noudattaen tekijänoikeuksia osittain itsenäisesti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • ymmärtää yleisluontoisten ja ammattitaidon kannalta keskeisten tekstien päätarkoituksen ja vertailee kirjakielistä, yleiskielistä ja arkikielistä tekstiä • hakee tietoa ammattialansa kannalta monipuolisista tietolähteistä suomen kielellä • arvioi tiedon ja tietolähteiden luotettavuutta • hyödyntää hankkimaansa tietoa tulkinnan ja oman ilmaisunsa apuna • noudattaa tekijänoikeuksia asianmukaisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • ymmärtää sujuvasti sekä yleisluontoisia että alaan liittyviä tekstejä • hakee tietoa monipuolisista ja aiheen kannalta olennaisista tietolähteistä suomen kielellä • arvioi tiedon ja tietolähteen luotettavuutta asiantuntevasti • hyödyntää hankkimaansa tietoa sujuvasti tulkinnan ja oman ilmaisunsa apuna • noudattaa tekijänoikeuksia ja viittaa luontevasti käyttämiinsä lähteisiin.

Opiskelija ilmaisee käsitteitä, ajatuksia, tunteita, faktoja ja mielipiteitä suomen kielellä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa viestinnälleen tavoitteita ja kykenee joiltakin osin suuntamaan viestintäänsä tavoitteiden mukaisesti • hyödyntää viestinnässään erilaisia viestintävälineitä ja medioita • kirjoittaa ammattitaidon kannalta keskeisiä tekstejä ja käyttää ymmärrettävää kieltä, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta • tuottaa mallin mukaisia asiakirjoja ja tuottaa ammatissa tarvittavia tavanomaisia tekstejä • arvioi suomen kielen taitoaan ja lukutaitoaan saamansa palautteen pohjalta ja kuvailee, miten voisi kehittää osaamistaan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa viestinnälleen tavoitteita ja ilmaisee itseään tavoitteiden suuntaisesti • käyttää viestinnässään erilaisia viestintävälineitä ja medioita, arvioi viestintävälineiden käytössä eri vaihtoehtojen tarkoituksenmukaisuutta • kirjoittaa ammattitaidon kannalta keskeisiä tekstejä suomen kielen oikeinkirjoituksen perussääntöjen mukaisesti • laatii asiakirjat asianmukaisesti ja tuottaa ammatin kannalta keskeisiä tekstejä alansa tekstikäytänteiden mukaisesti • arvioi suomen kielen ilmaisutaitoaan, kielenkäyttöään ja lukutaitoaan realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa viestinnälleen tavoitteita, viestii tavoitteiden suuntaisesti ja arvioi viestintänsä vaikuttavuutta • käyttää viestinnässään eri viestintävälineitä ja medioita monipuolisesti edistäen viestinnällisiä tavoitteitaan

	<ul style="list-style-type: none"> kirjoittaa sujuvasti ymmärrettävää ja selvää suomen kielen yleiskieltä oikeinkirjoituksen perussääntöjen mukaisesti laatii asiakirjat asianmukaisesti ja kykenee myös soveltamaan asiakirjamalleja arvioi omaa suomen kielen ilmaisutaitoaan, kielenkäyttöään ja lukutaitoaan realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan kehittää taitojaan palautteen pohjalta.
--	---

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- kehittää suomen kielen viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan
- tulkita erilaisia tekstilajeja sekä tuntee kirjallisuutta
- kehittää suomenkielisten ammatillisten tekstien tuottamistaan
- arvioida kielellisen ja kulttuurisen identiteetin merkitystä ja vertailla eri modaliteettien, kuten viitotun ja puhutun tai kirjoitetun kielen ilmaisukeinoja.

Arviointi

Opiskelija kehittää suomen kielen viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> ilmaisee mielipiteensä ja perustelee ne vakuuttavasti tutuissa viestintätilanteissa tilanteeseen sopivalla tavalla toimii yhteistyökykyisesti työtehtävissä tarvittaessa apuvälineitä käyttäen
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> saa viestiessään kontaktin yleisönsä ja rakentaa puheenvuoronsa niin, että sitä on helppo seurata toimii yhteistyökykyisesti tiimin jäsenenä ja välittää viestejä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> ylläpitää vuorovaikutusta, havainnollistaa esitystään ja rakentaa sen sisällön loogiseksi viestii ammattimaisesti ja vastuuntuntoisesti multimodaalisessa vuorovaikutusympäristössä (sekä kuulevien että kuurojen kanssa).

Opiskelija tulkitsee erilaisia tekstilajeja sekä tuntee kirjallisuutta.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> käyttää mallin mukaan eri tekstilajeja ja tuntee niiden ympäristöjen vaatimuksia, missä tekstejä käytetään tutustuu kirjallisuuden eri lajeihin ja saa lukukokemuksia
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> noudattaa tekstilajiin kuuluvia vaatimuksia oikein niissä ympäristöissä, joissa tekstit esiintyvät arvioi lukemiaan kirjoja
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> toimii kielenkäytön perusnormien mukaisesti ja selittää kirjoitettuja tekstejä viittomakielellä

	<ul style="list-style-type: none"> • hankkii monipuolisia lukukokemuksia ja arvioi kirjallisuuden merkitystä.
--	--

Opiskelija kehittää suomenkielisten ammatillisten tekstien tuottamistaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tuottaa ammatillisia tekstejä ja käyttää asianmukaista kieltä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tuottaa ammatillisia tekstejä ja ottaa niissä huomioon työelämän vaatimukset
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tuottaa sujuvaa ja ymmärrettävää ammatillista tekstiä sekä kehittää taitojaan palautteen pohjalta.

Opiskelija arvioi kielellisen ja kulttuurisen identiteetin merkitystä ja vertailee eri modaliteettien, kuten viitotun ja puhutun tai kirjoitetun kielen ilmaisukeinoja.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • ymmärtää eri kielimodaliteettien keskeisiä piirteitä ja ominaisuuksia • arvioi kirjoitetun kielen merkitystä viittomakielisille ammatin harjoittamisen kannalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tarkastelee erilaisia viestinnän ja kielenkäytön ilmaisutapoja kriittisesti • arvioi kirjoitetun kielen asemaa suhteessa viittomakieleen yhteiskunnassa ja työelämässä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • vertailee ja tekee havaintoja eri kielten ja eri modaliteettien tyypillisistä rakenteista • vertailee monikielisuuden ja multimodaalisuuden merkitystä ja asemaa yhteiskunnassa sekä työelämässä ja yksilön näkökulmasta.

Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, suomi toisena kielenä

Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Opiskelija osaa

- toimia tarkoituksenmukaisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa
- tulkita erilaisia tekstejä sekä hankkia ja arvioida tietoja eri lähteistä
- tuottaa erilaisia tekstejä ja ilmaista tunteita, ajatuksia, mielipiteitä ja käsitteitä.

Arviointi

Opiskelija toimii tarkoituksenmukaisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • ymmärtää jossain määrin oman alansa puhetilanteiden viestintää • pyrkii viestimään vuorovaikutustilanteessa tilanteen mukaisella tavalla

	<ul style="list-style-type: none"> • pyrkii ilmaisemaan mielipiteitä • pyrkii käyttämään yleiskieltä esitellessään alansa liittyvän ilmiön tai asian • tunnistaa kielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alallaan ja työelämässä • arvioi vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • ymmärtää oman alansa tyypillisiin puhetilanteisiin liittyvää viestintää • viestii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa melko sujuvasti • ilmaisee mielipiteitään asiallisesti • käyttää yleiskieltä ja jossain määrin alan käsitteistöä ja tekstilajeja esitellessään omaan alansa liittyviä ilmiöitä tai asioita • ymmärtää kielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alalla ja yhteiskunnassa • arvioi vuorovaikutustaitojaan realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • ymmärtää monipuolisesti oman alansa puhetilanteisiin liittyvää viestintää • viestii erilaisissa vuorovaikutustilanteissa melko sujuvasti • ilmaisee näkemyksiään ja väitteitään ja pyrkii perustelemaan niitä • käyttää yleiskieltä sekä alan käsitteistöä ja tekstilajeja esitellessään omaan alansa liittyviä ilmiöitä tai asioita • osoittaa toiminnallaan ymmärtävänsä kielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alalla ja yhteiskunnassa sekä yksilön että työelämän kannalta • kehittää vuorovaikutustaitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tulkitsee erilaisia tekstejä sekä hankkii ja arvioi tietoja eri lähteistä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa tavallisimmat omalla alallaan ja työelämässä käytetyt tekstilajit ja mediat pääosin itsenäisesti • hakee tietoa oman alansa tietolähteistä ja arvioi tietolähteiden luotettavuutta pääosin itsenäisesti • tekee joitakin muistiinpanoja ja pyrkii tiivistämään ydinasioita kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta • hyödyntää monilukutaitoaan pääosin itsenäisesti • ymmärtää ammattitaidon kannalta keskeisten tekstien pääasialliset sisällöt • hyödyntää hankkimaansa tietoa tekstien tulkinnassa pääosin itsenäisesti • noudattaa tekijänoikeuksia pääosin itsenäisesti • arvioi tekstien tulkinnan taitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa keskeiset omalla alallaan ja työelämässä käytetyt tekstilajit ja mediat • hakee tietoa ammattialansa kannalta monipuolisista tietolähteistä ja arvioi tietolähteiden luotettavuutta • tekee muistiinpanoja ja tiivistää ydinasioita kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta • hyödyntää monilukutaitoaan

	<ul style="list-style-type: none"> • ymmärtää ammattitaidon kannalta keskeisten tekstien sisällön ja tarkoituksen • hyödyntää hankkimaansa tietoa tekstien tulkinnassa • noudattaa tekijänoikeuksia asianmukaisesti • arvioi tekstien tulkinnan taitojaan realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa omalla alallaan ja työelämässä käytetyt tekstilajit ja mediat ja arvioi niiden käyttöä • hakee tietoa monipuolisista ja aiheen kannalta olennaisista tietolähteistä ja arvioi tietolähteen luotettavuutta asiantuntevasti • tekee itsenäisesti muistiinpanot ja tiivistää keskeiset ydinasiat kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta • hyödyntää monilukutaitoaan monipuolisesti • tulkitsee tekstien merkityksiä ja tavoitteita sekä arvioi tiedon luotettavuutta • hyödyntää hankkimaansa tietoa monipuolisesti tekstien tulkinnassa • noudattaa tekijänoikeuksia ja viittaa luontevasti käyttämiinsä lähteisiin • kehittää tekstien tulkinnan taitojaan palautteen ja itsearviointin pohjalta.

Opiskelija tuottaa tekstejä eri muodoissaan ja ilmaisee tunteita, ajatuksia, mielipiteitä ja käsitteitä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa ilmaisulleen tavoitteita ja pyrkii suuntamaan ilmaisuaan tavoitteiden mukaisesti • tuottaa puhuttuja, kirjoitettuja tai audiovisuaalisia tekstejä pääosin itsenäisesti hyödyntäen tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan • tunnistaa kirjoitetun kielen käytänteitä • tuottaa omalla alalla ja työelämässä tarvittavia tyypillisiä tekstejä • ilmaisee itseään ymmärrettävästi tavanomaisissa puhetilanteissa • arvioi tekstien tuottamisen taitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa ilmaisulleen tavoitteita ja pääosin ilmaisee itseään tavoitteiden suuntaisesti • tuottaa puhuttuja, kirjoitettuja tai audiovisuaalisia tekstejä hyödyntäen tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan • pyrkii käyttämään kirjoitetun kielen käytänteitä • laatii tyypillisiä tekstejä alansa tekstikäytänteiden mukaisesti • ilmaisee itseään ymmärrettävästi puhetilanteissa • arvioi tekstin tuottamisen taitoaan realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa ilmaisulleen tavoitteita ja ilmaisee itseään tavoitteiden suuntaisesti • tuottaa puhuttuja, kirjoitettuja tai audiovisuaalisia tekstejä hyödyntäen tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan ja pyrkii arvioimaan eri vaihtoehtojen tarkoituksenmukaisuutta

- käyttää pääosin kirjoitetun kielen käytänteitä ja muokkaa tuottamiensa tekstien ilmaisua ja rakennetta
- tuottaa oman alan ja työelämän tekstikäytänteiden mukaisia tekstejä
- käyttää puhekieltä vuorovaikutteisesti
- kehittää tekstien tuottamisen taitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan
- kehittää omalla alallaan tarvittavaa kielitaitoaan
- tulkita ja tuottaa erilaisia tekstejä
- tuntee kielen ja kirjallisuuden muotoja ja merkityksiä.

Arviointi

Opiskelija kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • ilmaisee mielipiteensä asiallisesti ja pyrkii perustelemaan ne • pyrkii ottamaan viestinnässään toisten näkemykset huomioon • havainnoi sanattoman viestinnän merkityksiä ja vaikutuksia sanoman vastaanottoon • arvioi viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • viestii asiallisesti ja joustavasti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa • ottaa viestinnässään huomioon vastaanottajan ja tilanteen • ottaa huomioon sanattoman viestinnän vaikutuksia omassa ilmaisussaan • arvioi viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • viestii erilaisissa vuorovaikutustilanteissa loogisesti ja havainnollisesti • viestii toiset huomioiden myös ristiriita- ja ongelmatilanteissa • osaa tulkita sanattoman viestinnän sääntöjä vuorovaikutuksessaan ja vertailee kulttuurisia merkityksiä • pyrkii kehittämään viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija kehittää omalla alallaan tarvittavaa kielitaitoaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • laajentaa alansa käsitteistön hallintaa ja kielellisiä käytänteitä • esittää valmistellun puheenvuoron tai puhe-esityksen itselleen tutusta aiheesta • toimii pääosin itsenäisesti työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjen mukaisesti ja pyrkii käyttämään tilannesidonnaisia ilmauksia

	<ul style="list-style-type: none"> • arvioi omaan alaansa liittyvää kielitaitoaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • hallitsee alansa keskeisen käsitteistön ja kielelliset käytänteet • esittää valmistellun puheenvuoron tai puhe-esityksen alaansa liittyvästä aiheesta • noudattaa työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjä ja käyttää tilannesidonnaisia ilmauksia • arvioi omaan alaansa liittyvää kielitaitoa realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • käyttää monipuolisesti alansa käsitteistöä ja kielellisiä käytänteitä • esittää sekä spontaanin että valmistellun, havainnollisen esityksen omaan alaansa liittyvästä aiheesta • noudattaa sujuvasti työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjä ja käyttää tilannesidonnaisia ilmauksia • kehittää alaansa liittyvää kielitaitoaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tulkitsee ja tuottaa erilaisia tekstejä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tutustuu eri tekstilajeihin • tuntee tekstilajien tilanteenmukaisen käytön vaatimuksia • tuottaa ohjatusti tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa • antaa ja vastaanottaa ohjatusti rakentavaa palautetta tuotetuista teksteistä • arvioi taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tutustuu eri tekstilajeihin ja analysoi tekstilajien ilmaisutapoja • tuottaa ja tulkitsee tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa • muokkaa tuottamiaan tekstejä palautteen pohjalta • antaa ja vastaanottaa palautetta tuotetusta tekstistä • arvioi taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tutustuu eri tekstilajeihin ja analysoi tekstilajien ilmaisutapoja monipuolisesti • tuottaa ja tulkitsee monipuolisesti tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa • antaa rakentavaa palautetta tuotetuista teksteistä ja vastaanottaa palautetta • muokkaa tuottamiaan tekstejä ja kehittää kirjoitustaitoaan palautteen pohjalta • kehittää taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tuntee kielen ja kirjallisuuden muotoja ja merkityksiä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa kielellisen, kulttuurisen ja identiteettien moninaisuuden vuorovaikutuksessa

	<ul style="list-style-type: none"> tunnistaa kielen keskeisiä rakenteita, rekistereitä ja tyylejä tutustuu kirjallisuuden eri lajeihin tekee havaintoja omasta lukemisestaan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> tiedostaa kielellisen, kulttuurisen ja identiteettien moninaisuuden merkityksen omassa vuorovaikutuksessaan tunnistaa monipuolisesti kielen rakenteita, rekistereitä ja tyylejä lukee kirjallisuuden eri lajeja arvioi omaa lukemistaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> soveltaa kielelliseen, kulttuuriseen ja identiteettien moninaisuuteen liittyvää osaamistaan vuorovaikutuksessa tunnistaa monipuolisesti kielen rakenteita, rekistereitä ja tyylejä ja ymmärtää kielellisten valintojen vaikutuksen teksteihin lukee kirjallisuuden eri lajeja ja analysoi lukemaansa arvioi ja kehittää omaa lukemistaan.

Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, romani

Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Opiskelija osaa

- toimia tarkoituksenmukaisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa romanikielellä
- tulkita erilaisia tekstejä sekä hankkia ja arvioida tietoja eri lähteistä
- tuottaa erilaisia tekstejä ja ilmaista tunteita, ajatuksia, mielipiteitä ja käsitteitä romanikielellä.

Arviointi

Opiskelija toimii tarkoituksenmukaisesti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa romanikielellä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> viestii vuorovaikutustilanteessa tilanteen mukaisella tavalla ilmaisee asiallisesti mielipiteitään yhteistyö- ja ryhmätilanteissa käyttää tilanteen mukaan yleiskieltä esitellessään omaan alaansa liittyvän ilmiön tai asian ymmärtää kielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alallaan ja työelämässä arvioi vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> viestii sujuvasti erilaisissa vuorovaikutustilanteissa vie keskustelua yhteistyö- ja ryhmätilanteissa tavoitteellisesti eteenpäin perustelee mielipiteensä ja väitteensä käyttää tilanteen mukaan luontevasti yleiskieltä, alan käsitteistöä ja tekstilajeja esitellessään omaan alaansa liittyviä ilmiöitä tai asioita osoittaa toiminnallaan ymmärtävänsä kielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alallaan ja työelämässä arvioi vuorovaikutustaitojaan realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	

Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • viestii vakuuttavasti myös vaativissa vuorovaikutustilanteissa • toimii rakentavasti ja edistää toiminnallaan ryhmän vuorovaikutusta yhteistyö- ja ryhmätyötilanteissa • perustelee mielipiteitään ja väitteitään monipuolisesti tilanteeseen sopivalla tavalla • käyttää tilanteen mukaan luontevasti yleiskieltä, alan käsitteistöä ja tekstilajeja esitellessään omaan alaansa liittyviä ilmiöitä ja suuntaa viestinsä kohderyhmän mukaisesti • osoittaa toiminnallaan ymmärtävänsä kielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen omalla alallaan, työelämässä ja yhteiskunnassa • kehittää vuorovaikutustaitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.
--------------	---

Opiskelija tulkitsee erilaisia tekstejä sekä hankkii ja arvioi tietoja eri lähteistä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa omalla alalla ja työelämässä käytettyjä tekstilajeja ja medioita • tekee päätelmiä tekstien merkityksistä pääosin itsenäisesti • hakee tietoa oman alansa kannalta keskeisistä tietolähteistä ja yksinkertaisissa tiedonhankinnan tehtävissä hyödyntää monilukutaitoaan • tekee joitakin muistiinpanoja ja tiivistää muutamia ydinasioita kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta • arvioi tietolähteiden ja tiedon luotettavuutta pääosin itsenäisesti • hyödyntää hankkimaansa tietoa • noudattaa tekijänoikeuksia pääosin itsenäisesti • arvioi tekstien tulkinnan taitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa omalla alalla ja työelämässä käytettyjä tekstilajeja ja medioita monipuolisesti • tulkitsee erilaisten tekstien keskeiset tavoitteet ja olennaiset merkitykset • hakee tietoa oman alansa kannalta monipuolisista tietolähteistä monilukutaitoaan hyödyntäen • tekee muistiinpanoja ja tiivistää ydinasioita kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta • arvioi tietolähteiden ja tiedon luotettavuutta • hyödyntää hankkimaansa tietoa johdonmukaisesti ja sujuvasti • noudattaa tekijänoikeuksia asianmukaisesti • arvioi tekstien tulkinnan taitojaan realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tuntee omalla alalla ja työelämässä käytetyt tekstilajit ja mediat monipuolisesti ja arvioi niiden käyttöä • tulkitsee erilaisten tekstien tavoitteita monipuolisesti ja arvioi tekstien sisältöä ja ilmaisua • hakee tietoa monipuolisista ja aiheen kannalta olennaisista tietolähteistä sujuvasti monilukutaitoaan hyödyntäen • tekee itsenäisesti muistiinpanoja ja tiivistää ydinasiat kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta • arvioi asiantuntevasti tietolähteiden ja tiedon luotettavuutta • hyödyntää hankkimaansa tietoa monipuolisesti ja sujuvasti • noudattaa tekijänoikeuksia ja viittaa luontevasti käyttämiinsä lähteisiin

	<ul style="list-style-type: none"> • kehittää tekstien tulkinnan taitojaan palautteen ja itsearviointin pohjalta.
Opiskelija tuottaa erilaisia tekstejä ja ilmaisee tunteita, ajatuksia, mielipiteitä ja käsitteitä romanikielellä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa ilmaisulleen tavoitteita ja suuntaa ilmaisuaan tavoitteiden mukaisesti • tuottaa puhuttuja, kirjoitettuja tai audiovisuaalisia tekstejä hyödyntäen tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan • hallitsee osittain kirjoitetun kielen käytänteet • tuottaa omalla alalla ja työelämässä tarvittavia tyypillisiä tekstejä • tuottaa tilanteeseen sopivaa puhekieltä • arvioi tekstien tuottamisen ja ilmaisun taitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa ilmaisulleen tavoitteita ja viestii tavoitteiden suuntaisesti • tuottaa puhuttuja, kirjoitettuja tai audiovisuaalisia tekstejä hyödyntäen tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan ja arvioi eri vaihtoehtojen tarkoituksenmukaisuutta • hallitsee pääosin kirjoitetun kielen käytänteet • tuottaa oman alan ja työelämän tekstikäytänteiden mukaisia tekstejä • kohdentaa puhutut tekstit kohderyhmän mukaisesti ja ilmaisee itseään selkeästi • arvioi tekstin tuottamisen taitoaan realistisesti tunnistuen vahvuuksiinsa ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • asettaa ilmaisulleen tavoitteita, viestii tavoitteiden suuntaisesti ja arvioi viestintänsä vaikuttavuutta • tuottaa puhuttuja, kirjoitettuja tai audiovisuaalisia tekstejä hyödyntäen monipuolisesti tieto- ja viestintäteknologiaa sekä monilukutaitoaan ja arvioi eri vaihtoehtojen tarkoituksenmukaisuutta • hallitsee sujuvasti kirjoitetun kielen käytänteet ja muokkaa tuottamiensa tekstien ilmaisua ja rakennetta • tuottaa sujuvasti oman alan ja työelämän tekstikäytänteiden mukaisia tekstejä • käyttää tilanteen edellyttämää selkeää puhekieltä vuorovaikutteisesti ja taitaa huolitellun yleiskielen • kehittää tekstien tuottamisen taitojaan palautteen ja itsearviointin pohjalta.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan romanikielessä
- kehittää esiintymis- ja ryhmätaitojaan
- tulkita ja tuottaa erilaisia romanikielisiä tekstejä
- tuntee kielen ja kirjallisuuden muotoja ja merkityksiä.

Arviointi

Opiskelija kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan romanikielessä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • ilmaisee asiallisesti mielipiteensä ja perustelee ne vakuuttavasti • ottaa vuorovaikutuksessa toisen näkemykset huomioon • osoittaa tuntevansa sanattoman viestinnän merkityksen ja sen vaikutuksia sanoman vastaanottoon • arvioi viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toimii kohteliaasti ja joustavasti vuorovaikutustilanteissa erilaisissa ympäristöissä • ottaa viestinnässään huomioon vastaanottajan, tilanteen ja alansa vaatimukset • ottaa huomioon sanattoman viestinnän vaikutuksia omassa ilmaisussaan • arvioi viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan realistisesti tunnistamalla vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • ylläpitää puhuessaan vuorovaikutusta, havainnollistaa puheenvuoroaan ja rakentaa sen sisällön loogiseksi • ottaa viestinnässään huomioon vastaanottajan, tilanteen ja alan vaatimukset ja viestii rakentavasti myös ristiriita- ja ongelmatilanteissa • soveltaa sanattoman viestinnän sääntöjä vuorovaikutuksessaan ja vertailee kulttuurisia merkityksiä • kehittää viestintä- ja vuorovaikutustaitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija kehittää esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • esittää sekä spontaanin että valmistellun puheenvuoron tai puhe-esityksen itselleen tutusta aiheesta • toimii ryhmätyötilanteissa yhteistyöhakuisesti osana ryhmää • toimii työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjen mukaisesti, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta • arvioi esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • esittää sekä spontaanin että valmistellun esityksen, havainnollistaa esitystään ja rakentaa sen sisällön loogiseksi • vie ryhmän työskentelyä eteenpäin aktiivisesti ja arvostaa muiden näkökantoja • noudattaa työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjä • arvioi esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan realistisesti siten, että tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • esittää sekä spontaanin että itsenäisesti valmistellun esityksen myös haasteellisissa tilanteissa, havainnollistaa esitystään ja rakentaa sen sisällön loogiseksi • tunnistaa oman toimintansa vaikutukset ryhmän toimintaan ja kannustaa ryhmän muita jäseniä toimimaan • hallitsee joustavasti kokous- ja neuvottelukäytännöt

	<ul style="list-style-type: none"> • arvioi ja kehittää esiintymis- ja ryhmätyötaitojaan palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.
--	--

Opiskelija tulkitsee ja tuottaa erilaisia romanikielisiä tekstejä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tutustuu eri tekstilajeihin • tuntee tekstilajien tilanteenmukaisen käytön vaatimuksia • tuottaa ja tulkitsee ohjatusti tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa • antaa ja vastaanottaa ohjatusti rakentavaa palautetta tuotetuista teksteistä • arvioi taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä saamansa palautteen pohjalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tutustuu eri tekstilajeihin ja analysoi tekstilajien ilmaisutapoja kriittisesti • tuottaa ja tulkitsee tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa • muokkaa tuottamiaan tekstejä palautteen pohjalta • antaa ja vastaanottaa rakentavaa palautetta tuotetusta tekstistä • arvioi taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä realistisesti tunnistamalla vahvuuksia ja kehittämiskohteita
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tutustuu eri tekstilajeihin ja analysoi tekstilajien ilmaisutapoja kriittisesti ja monipuolisesti • tuottaa ja tulkitsee monipuolisesti tekstejä yksin ja yhdessä muiden kanssa • antaa rakentavaa ja monipuolista palautetta tuotetuista teksteistä ja vastaanottaa palautetta • muokkaa tuottamiaan tekstejä ja kehittää kirjoitustaitoaan palautteen pohjalta • kehittää taitoaan tulkita ja tuottaa tekstejä palautteen ja itsearvioinnin pohjalta.

Opiskelija tuntee kielen ja kirjallisuuden muotoja ja merkityksiä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tiedostaa kielellisen, kulttuurisen ja identiteettien moninaisuuden merkityksen • tutustuu kirjallisuuden eri lajeihin ja muihin taidemuotoihin • lukee kaunokirjallisia tekstejä • tekee havaintoja omasta lukemisestaan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • ottaa huomioon kielellisen, kulttuurisen ja identiteettien moninaisuuden omassa vuorovaikutuksessaan • tutustuu monipuolisesti kirjallisuuden eri lajeihin ja muihin taidemuotoihin • lukee kaunokirjallisuutta sekä tulkitsee ja arvioi kaunokirjallisuutta ja muita taideteoksia • arvioi omaa lukemistaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • soveltaa monipuolisesti kielelliseen, kulttuuriseen ja identiteettien moninaisuuteen liittyvää osaamistaan

- osoittaa tuntevansa monipuolisesti kirjallisuuden eri lajeja ja muita taidemuotoja
- hankkii monipuolisia lukukokemuksia sekä analysoi ja arvioi kaunokirjallisuutta ja muita taideteoksia
- arvioi ja kehittää omaa lukemistaan.

Viestintä ja vuorovaikutus toisella kotimaisella kielellä, ruotsi

Pakolliset osaamistavoitteet, 1 osp

Opiskelija osaa

- käyttää toista kotimaista kieltä työtehtävissään ja työhön liittyvissä vuorovaikutustilanteissa.

Arviointi

Opiskelija käyttää toista kotimaista kieltä työtehtävissään ja työhön liittyvissä vuorovaikutustilanteissa.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • ymmärtää suppeiden omaan työhön ja työturvallisuuteen liittyvien tekstien ja viestien sisällön • kertoo suullisesti ja kirjallisesti lyhyesti itsestään ja tutuista asioista omassa työssään ja selviytyy tuttuihin aiheisiin liittyvistä vuorovaikutustilanteista
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tulkitsee työhön liittyviä suppeita tekstejä, kuten työ- ja turvallisuusohjeita, sekä tuottaa lyhyitä viestejä käyttäen alan ammattisanastoa • selviytyy rutiininomaisista päivittäiseen elämään liittyvistä puhetilanteista, jos puhekuppani puhuu hitaasti ja käyttää selkeää kieltä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tulkitsee erityyppisiä työhön liittyviä tekstejä ja tuottaa ammatillisia viestejä, ohjeita tai tilauksia • viestii tavanomaisimmissa viestintätilanteissa sekä kasvotusten että digitaalisesti ja tarvittaessa pyytää tarkennusta tai selvennystä.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- käyttää toista kotimaista kieltä alaan liittyvissä vuorovaikutustilanteissa ja työtehtävissä
- selviytyä arkipäivän tilanteissa toisella kotimaisella kielellä
- kirjoittaa työhönsä liittyviä suppeita tekstejä
- hyödyntää kielenkäytössä erilaisia tietolähteitä
- ymmärtää molempien kansalliskielten ja kulttuurien merkityksen kulttuurisesti moninaisessa Suomessa.

Arviointi

Opiskelija käyttää toista kotimaista kieltä alaan liittyvissä vuorovaikutustilanteissa ja työtehtävissä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> selviytyy alan vuorovaikutustilanteissa hyödyntäen erilaisia apukeinoja
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> käyttää kieltä melko luontevasti alan vuorovaikutustilanteissa
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> selviytyy hyvin alan vuorovaikutustilanteissa ja viestii kohteliaasti käyttää keskustelussa kielelle ja kulttuurille ominaisia ilmaisuja.

Opiskelija selviytyy arkipäivän tilanteissa toisella kotimaisella kielellä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> käyttää keskustelussa tuttua sanastoa ja saa selvää hitaahkosta puheesta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> selviytyy jokapäiväiseen elämään liittyvistä tilanteista toisella kotimaisella kielellä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> viestii tilanteeseen sopivalla tavalla ja ottaa vastapuolen reaktion huomioon.

Opiskelija kirjoittaa työhönsä liittyviä suppeita tekstejä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> kirjoittaa työhön liittyviä tekstejä käyttäen yksinkertaisia lauseita
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> kirjoittaa keskeisistä työtehtäviin liittyvistä asioista käyttäen tavallisimpia kielelle ominaisia ilmauksia
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> tuottaa sujuvasti työtehtäviin liittyviä tekstejä käyttäen keskeisintä sanastoa.

Opiskelija hyödyntää kielenkäytössä erilaisia tietolähteitä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> etsii yhdessä muiden kanssa tietoa erilaisista tietolähteistä toisella kotimaisella kielellä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> hyödyntää toisella kotimaisella kielellä tuotettuja tekstejä ja julkaisuja
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> käyttää joustavasti sähköisiä sanakirjoja ja muuta lähdeaineistoa oman alansa kysymysten selvittämiseen.

Opiskelija ymmärtää molempien kansalliskielten ja kulttuurien merkityksen kulttuurisesti moninaisessa Suomessa.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • on tietoinen ruotsin kielen ja kulttuurin merkityksestä Suomessa
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • ymmärtää ruotsin kielen ja kulttuurin merkityksen pohjoismaisessa yhteistyössä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tuntee Suomen kansalliskieliin liittyvät oikeudet ja velvoitteet.

Det andra inhemska språket, finska

Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

Den studerande kan

- använda det finska språket i sin kommunikation på ett interaktivt sätt
- förstå olika slags texter och skriva enklare texter på finska
- kan söka information från olika finskspråkiga källor och använda dem i sin kommunikation
- förstå betydelsen av att kunna finska i arbetslivet.

Arviointi

Den studerande använder det finska språket i sin kommunikation på ett interaktivt sätt.	
Den studerande	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • förstår enkla instruktioner och tilltal på en arbetsplats • gör sig förstådd i interaktionen med kunder eller kollegor • deltar i vardagliga samtal i en finskspråkig arbetsmiljö
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • förstår tydliga instruktioner och samtal i normalt tempo på en arbetsplats • uttrycker sig tydligt och agerar ändamålsenligt i interaktionen med kunder och kollegor • deltar i olika slags diskussioner i en finskspråkig arbetsmiljö
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • förstår även i snabbt tempo olika slags instruktioner och diskussioner på en arbetsplats • uttrycker sig väluttryckt och agerar flexibelt i interaktionen med kunder och kollegor • deltar aktivt i olika slags diskussioner i en finskspråkig arbetsmiljö.

Den studerande förstår olika slags texter och skriver enklare texter på finska.	
Den studerande	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • förstår innebörden i olika slags texter • skriver korta texter och gör enkla dokument enligt mall
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • förstår innebörden och det centrala innehållet i olika slags texter • skriver texter och gör ändamålsenliga dokument
Hyvä 4	

Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • förstår genomgående innebörden och innehållet i olika slags texter • skriver och bearbetar texter enligt respons och gör självständigt ändamålsenliga dokument.
--------------	--

Den studerande söker information från olika finskspråkiga källor och använder dem i sin kommunikation.	
Den studerande	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • söker information från enklare källor och använder dem i sin kommunikation.
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • söker information från olika källor och använder dem på ett mångsidigt sätt i sin kommunikation.
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • söker information från olika källor, också svårare, och använder dem på ett flexibelt och kritiskt sätt i sitt arbete.

Den studerande förstår betydelsen av att kunna finska i arbetslivet.	
Den studerande	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • förstår betydelsen av att kunna finska i arbetslivet och gör sig förstådd i en finskspråkig arbetsmiljö
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • förstår betydelsen av att kunna finska i arbetslivet och arbetar väl i en finskspråkig arbetsmiljö
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • förstår betydelsen av att kunna finska i arbetslivet och deltar aktivt i en finskspråkig arbetsmiljö.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Den studerande kan

- diskutera och argumentera på ett säkert och kreativt sätt
- förstå och skriva arbetslivsrelaterade texter
- känna till sina strategier för språkinläring.

Arviointi

Den studerande diskuterar och argumenterar på ett säkert och kreativt sätt.	
Den studerande	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • uttrycker och motiverar sina åsikter och beaktar även andras åsikter i en diskussion • presenterar muntligt ett bekant ämne på ett kreativt sätt
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • uttrycker och motiverar på ett övertygande sätt sina åsikter och beaktar även olika åsikter i en diskussion • muntligt presentera ett ämne på ett förståeligt och kreativt sätt

Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • uttrycker och analyserar på ett självkritiskt sätt sina åsikter och kommunicerar på ett konstruktivt sätt i en diskussion • kan muntligt presentera även ett mer krävande ämne på ett logiskt och kreativt sätt.

Den studerande förstår och skriver arbetslivsrelaterade texter.	
Den studerande	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • förstår innebörden i en arbetslivsrelaterad text och kan kortfattat återge dess innehåll • skriver korta och enkla yrkesinriktade texter
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • förstår innebörden och det centrala innehållet i en arbetslivsrelaterad text och anknyter informationen till egna erfarenheter • skriver yrkesinriktade texter på ett tydligt sätt
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • förstår både innebörden och budskapet i en arbetslivsrelaterad text och analyserar textens innehåll • skriver väl strukturerade yrkesinriktade texter.

Den studerande känner till sina strategier för språkinläring.	
Den studerande	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • är medveten om sin personliga inlärningsstrategi
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • känner till de svaga och starka sidorna i sin inlärningsstrategi
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • prövar nya inlärningsstrategier och inlärningsstilar.

Viestintä ja vuorovaikutus vieraalla kielellä

Pakolliset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- käyttää vierasta kieltä erilaisissa vuorovaikutustilanteissa
- hakea tietoa erilaisista vieraskielisistä lähteistä
- toimia monikielisessä ja -kulttuurisessa ympäristössä.

Arviointi

Opiskelija käyttää vierasta kieltä erilaisissa vuorovaikutustilanteissa.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • selviytyy yleensä vuorovaikutustilanteissa kieltä käyttäen ja osoittaa ymmärtävänsä yksinkertaista, hidastempoista puhetta • kertoo itsestään ja tehtävistään vastaamalla hänelle esitettyihin kysymyksiin ennakoitavissa olevissa ja tutuissa tilanteissa • tuottaa vuorovaikutuksessa tarvittavia lyhyitä viestejä ja tekstejä

	<ul style="list-style-type: none"> tulkitsee oikein toimintaansa koskevaa tavallista sanastoa, viestejä ja ohjeita pyrkii arvioimaan ja kehittämään kielitaitoaan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> selviytyy yleensä vuorovaikutustilanteissa kieltä käyttäen ja osoittaa ymmärtävänsä tavanomaista, normaalitempoista puhetta kertoo itsestään ja tehtävistään siten, että tulee ymmärretyksi, ja osallistuu keskusteluun, mikäli keskustelukumppani puhuu selkeästi tuottaa vuorovaikutuksessa tarvittavia viestejä ja tekstejä tulkitsee oikein ja noudattaa toimintaansa ja sen kohteita koskevia tekstejä ja ohjeita sekä tekee tarkentavia kysymyksiä arvioi ja kehittää kielitaitoaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> toimii vuorovaikutustilanteissa luontevasti kieltä käyttäen ja osoittaa ymmärtävänsä tavanomaista, normaalitempoista puhetta kertoo tutuissa tilanteissa toiminnastaan ja siihen liittyvistä normeista ja tavoista sekä hankkii kysymällä toimintaansa liittyviä lisäohjeita tuottaa sujuvasti tavanomaisia viestejä ja tekstejä sekä täyttää erilaisia asiakirjoja tulkitsee oikein toimintaansa ja sen kohteita koskevia tekstejä, ohjeita ja saamaansa palautetta arvioi ja kehittää kielitaitoaan monipuolisesti ja oma-aloitteisesti.

Opiskelija hakee tietoa erilaisista vieraskielisistä lähteistä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> hakee vieraskielistä tietoa ohjatusti toimintaansa liittyvistä materiaaleista ja ohjeista arvioi ja valikoi tietoa ohjatusti tarkoituksenmukaisuuden, luotettavuuden ja ajantasaisuuden kannalta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> hakee monipuolisesti toiminnassaan tarpeellista vieraskielistä tietoa arvioi ja valikoi tietoa tarkoituksenmukaisuuden, luotettavuuden ja ajantasaisuuden kannalta
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> hakee itsenäisesti ja monipuolisesti toimintaansa liittyvää vieraskielistä tietoa, soveltaa tietojaan ja taitojaan sekä perustelee tiedon valikoimista ja soveltamista koskevat ratkaisunsa arvioi ja valikoi monipuolisesti ja kriittisesti tietoa tarkoituksenmukaisuuden, luotettavuuden ja ajantasaisuuden kannalta.

Opiskelija toimii monikielisessä ja -kulttuurisessa ympäristössä.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> toimii tietoisena opiskelemansa kielen ja sen edustaman kulttuurin merkityksestä

	<ul style="list-style-type: none"> • pyrkii kohtaamaan ihmiset tasavertaisesti ja positiivisella asenteella
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toimii kohdekielellä monikielisessä ja -kulttuurisessa ympäristössä • kohtaa ihmiset tasavertaisesti ja positiivisella asenteella
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • soveltaa vieraan kielen ja kulttuurin tietojaan ja taitojaan joustavasti • kohtaa ihmiset esimerkillisen tasavertaisesti ja positiivisella asenteella.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- viestiä vieraalla kielellä työelämän tilanteissa
- toimia aktiivisena kansalaisena vieraskielisissä yhteyksissä.

Arviointi

Opiskelija viestii vieraalla kielellä työelämän tilanteissa.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • kertoo itsestään ja työtehtävistään sekä vastaa hänelle esitettyihin yksinkertaisiin kysymyksiin • selviytyy yleiskielisistä vuorovaikutustilanteista, joissa käsitellään myös tavanomaisimpia työtehtäviin liittyviä aiheita • ilmaisee itseään tilanteen vaatimalla tavalla, mutta tarvitsee toisinaan ohjausta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • kertoo ymmärrettävästi itsestään ja alan työtehtävistä, osallistuu keskusteluun sekä hankkii kysymällä työhönsä liittyviä lisäohjeita • selviytyy monenlaisista työhön liittyvistä vuorovaikutustilanteista • ilmaisee itseään tilanteen vaatimalla tavalla
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • kertoo työpaikastaan, työstään ja siihen liittyvistä normeista ja tavoista melko laajaa sanavarastoa käyttäen sekä ottaen lisäksi selvää muiden maiden vastaavista asioista • selviytyy luontevasti työhön liittyvistä vuorovaikutustilanteista, joissa käsitellään vaativampiakin aiheita • ilmaisee itseään joustavasti tilanteen vaatimalla tavalla.

Opiskelija toimii aktiivisena kansalaisena vieraskielisissä yhteyksissä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa, miten vieraalla kielellä voi vaikuttaa eri medioita käyttäen • toimii vieraskielisissä yhteyksissä sovellettavien oikeuksiensa ja velvollisuuksiensa mukaisesti työssä ja arkielämässä yhteiskunnallisen päätöksenteon keskeisimmät periaatteet ymmärtäen

	<ul style="list-style-type: none"> • pyrkii ottamaan toiminnassaan huomioon eri kulttuurien keskeisiä piirteitä niitä ymmärtäen
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • käyttää vierasta kieltä vaikuttamiseen eri medioita käyttäen • toimii johdonmukaisesti vieraskielisissä yhteyksissä sovellettavien oikeuksiensa ja velvollisuuksiensa mukaisesti työssä ja arkielämässä yhteiskunnallisen päätöksenteon periaatteet ymmärtäen • ottaa toiminnassaan huomioon eri kulttuurien keskeiset piirteet niitä ymmärtäen
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • käyttää vierasta kieltä vaikuttamiseen argumentoivasti ja eri medioita luovasti käyttäen • toimii johdonmukaisesti ja esimerkillisesti vieraskielisissä yhteyksissä sovellettavien oikeuksiensa ja velvollisuuksiensa mukaisesti työssä ja arkielämässä yhteiskunnallisen päätöksenteon periaatteet laajasti ymmärtäen • ottaa toiminnassaan monipuolisesti huomioon eri kulttuurit niitä ymmärtäen.

Toiminta digitaalisessa ympäristössä

Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

Opiskelija osaa

- käyttää yleisimpiä tieto- ja viestintäteknisiä laitteita ja tekee niihin liittyviä valintoja
- käyttää digitaalisia palveluita ja sovelluksia.

Arviointi

Opiskelija käyttää tieto- ja viestintäteknisiä laitteita ja tekee niihin liittyviä valintoja.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • valitsee tarkoituksenmukaiset laitteet käyttökohteen mukaisesti osittain ohjatusti • käyttää yleisimpiä tieto- ja viestintäteknisiä laitteita kansalaistaitojen edellyttämällä tavalla osittain ohjatusti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • valitsee tarkoituksenmukaiset laitteet käyttökohteen mukaisesti • käyttää yleisimpiä tieto- ja viestintäteknisiä laitteita kansalaistaitojen edellyttämällä tavalla
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • valitsee tarkoituksenmukaiset laitteet eri käyttökohteiden mukaisesti • käyttää sujuvasti ja monipuolisesti yleisimpiä tieto- ja viestintäteknisiä laitteita kansalaistaitojen edellyttämällä tavalla.

Opiskelija käyttää digitaalisia palveluja ja sovelluksia.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • hankkii tietoa tarkoituksenmukaisista digitaalisista palveluista ja sovelluksista osittain ohjatusti

	<ul style="list-style-type: none"> • käyttää digitaalisia palveluja ja sovelluksia työtehtävissään osittain ohjatusti • käyttää ja jakaa digitaalisia sisältöjä noudattaen tekijänoikeuksia osittain ohjatusti • noudattaa tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää ohjeistusta • ymmärtää oman verkkoidentiteetin muodostamisen ja suojaamisen periaatteet
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • hankkii tietoa tarkoituksenmukaisista digitaalisista palveluista ja sovelluksista • käyttää digitaalisia palveluja ja sovelluksia työtehtävissään • käyttää ja jakaa digitaalisia sisältöjä noudattaen tekijänoikeuksia • noudattaa tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää ohjeistusta • ymmärtää oman verkkoidentiteetin muodostamisen ja suojaamisen periaatteet
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • hankkii järjestelmällisesti tietoa tarkoituksenmukaisista digitaalisista palveluista ja sovelluksista • käyttää digitaalisia palveluja ja sovelluksia työtehtävissään sujuvasti ja monipuolisesti • käyttää ja jakaa monipuolisia digitaalisia sisältöjä noudattaen tekijänoikeuksia • noudattaa tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvää ohjeistusta järjestelmällisesti • ymmärtää oman verkkoidentiteetin muodostamisen ja suojaamisen periaatteet.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- hyödyntää erilaisia digitaalisia ympäristöjä ja sovelluksia työtehtävissään
- tuottaa ja jakaa digitaalista aineistoa ammattiinsa liittyvissä verkostoissa.

Arviointi

Opiskelija hyödyntää erilaisia digitaalisia ympäristöjä ja sovelluksia työtehtävissään.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toimii digitaalisissa ympäristöissä ja verkostoissa osittain ohjatusti • hyödyntää sovelluksia ammatillisissa verkostoissa toimiessaan tarviton ajoittain ohjausta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toimii digitaalisissa ympäristöissä ja verkostoissa • hyödyntää sovelluksia ammatillisissa verkostoissa toimiessaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • toimii digitaalisissa ympäristöissä ja verkostoissa • hyödyntää monipuolisesti sovelluksia ammatillisissa verkostoissa toimiessaan.

Opiskelija tuottaa ja jakaa digitaalista aineistoa ammattiinsa liittyvissä verkostoissa.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tuottaa digitaalista aineistoa ammatillisissa verkostoissa osittain ohjatusti • jakaa aineistoja työryhmän sisäisesti ja noudattaa tekijänoikeusohjeistusta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tuottaa digitaalista aineistoa ammatillisissa verkostoissa • jakaa aineistoja ja noudattaa tekijänoikeusohjeistusta
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tuottaa monipuolista digitaalista aineistoa ammatillisissa verkostoissa • jakaa aineistoja ja noudattaa järjestelmällisesti tekijänoikeusohjeistusta.

Taide ja luova ilmaisu

Pakolliset osaamistavoitteet, 1 osp

Opiskelija osaa

- tunnistaa kulttuurien ja taiteen merkityksen hyvinvoinnille
- ilmaista itseään taiteen ja luovan ilmaisun keinoin
- ilmaista itseään luovasti kirjoittamalla ja hyödyntää kuvitteellisia tekstejä.

Arviointi

Opiskelija tunnistaa kulttuurien ja taiteen merkityksen hyvinvoinnille.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa kulttuurien ja taiteen muotoja työssään • tunnistaa esimerkkejä paikallisesta, kansallisesta ja eurooppalaisesta kulttuurista ja taiteesta ohjatusti • havainnoi taiteen ja kulttuurin vaikutuksia hyvinvoinnille
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • hyödyntää kulttuurien ja taiteen eri muotoja työssään • tunnistaa esimerkkejä paikallisesta, kansallisesta ja eurooppalaisesta kulttuurista ja taiteesta • tunnistaa taiteen ja kulttuurin vaikutuksia hyvinvoinnille
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • hyödyntää monipuolisesti kulttuurin ja taiteen muotoja monipuolisesti työssään • tunnistaa monipuolisia esimerkkejä paikallisesta, kansallisesta ja eurooppalaisesta kulttuurista ja taiteesta • tunnistaa monipuolisesti taiteen ja kulttuurin vaikutuksia hyvinvoinnille.

Opiskelija ilmaisee itseään taiteen ja luovan ilmaisun keinoin.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • kehittää omaa luovaa ilmaisuaan osittain ohjatusti • ilmaisee itseään taiteen ja luovan ilmaisun keinoin itsenäisesti tai yhteistyössä muiden kanssa osittain ohjatusti

Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • kehittää omaa luovaa ilmaisuaan • ilmaisee itseään taiteen ja luovan ilmaisun keinoin itsenäisesti tai yhteistyössä muiden kanssa
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • kehittää tavoitteellisesti omaa luovaa ilmaisuaan • ilmaisee itseään monipuolisesti taiteen ja luovan ilmaisun keinoin itsenäisesti tai yhteistyössä muiden kanssa.

Opiskelija ilmaisee itseään luovasti kirjoittamalla ja hyödyntää kuvitteellisia tekstejä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • kokeilee luovaa kirjoittamista • hyödyntää kirjoittaessaan kuvitteellisia tekstejä • tunnistaa kaunokirjallisuudesta esimerkkejä työnsä tueksi
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • kokeilee luovan kirjoittamisen erilaisia tapoja • hyödyntää kirjoittaessaan erilaisia kuvitteellisia tekstejä • käyttää kaunokirjallisuutta työnsä tukena
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • kokeilee luovan kirjoittamisen monipuolisia tapoja • hyödyntää kirjoittaessaan monipuolisia kuvitteellisia tekstejä • käyttää monipuolista kaunokirjallisuutta työnsä tukena.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- havainnoida ja kerätä tietoa kulttuuriympäristöstä ja sen ilmiöistä
- suunnitella ja kokeilla teoksen, tuotteen tai palvelun toteuttamista luovan ilmaisun keinoin.

Arviointi

Opiskelija havainnoi ja kerää tietoa kulttuuriympäristöstä ja sen ilmiöistä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • havainnoi kulttuuriympäristöään yhdessä muiden kanssa • kerää tietoa kulttuuriympäristönsä ilmiöistä työskentelynsä tueksi
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • havainnoi kulttuuriympäristöään • kerää tietoa kulttuuriympäristönsä ilmiöistä valitsemastaan näkökulmasta työskentelynsä tueksi
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • havainnoi monipuolisesti kulttuuriympäristöään • kerää tietoa kulttuuriympäristönsä ilmiöistä valitsemistaan näkökulmista työskentelynsä tueksi.

Opiskelija suunnittelee ja kokeilee teoksen, tuotteen tai palvelun toteuttamista luovan ilmaisun keinoin.
--

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee pienimuotoisen teoksen, tuotteen tai palvelun käyttäen luovan ilmaisun keinoja • kokeilee pienimuotoisen teoksen, tuotteen tai palvelun toteuttamista luovan ilmaisun keinoin
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee teoksen, tuotteen tai palvelun käyttäen luovan ilmaisun keinoja • kokeilee teoksen, tuotteen tai palvelun toteuttamista luovan ilmaisun keinoin
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelee teoksen, tuotteen tai palvelun käyttäen monipuolisesti luovan ilmaisun keinoja • kokeilee teoksen, tuotteen tai palvelun toteuttamista monipuolisesti luovan ilmaisun keinoin.

2.44. Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen, 6 osp (400013)

Matematiikka ja matematiikan soveltaminen

Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Opiskelija osaa

- tehdä laskutoimituksia ja mittayksiköiden muunnokset ja soveltaa talousmatematiikkaa oman alan ja arkielämän edellyttämässä laajuudessa
- tehdä havaintoja ja päätelmiä kuvioiden ja kappaleiden geometrisista ominaisuuksista
- käyttää loogista päättelykykyä, yhtälöitä ja tarvittavia teknisiä apuvälineitä matemaattisten ongelmien ratkaisemiseen
- arvioida tulosten oikeellisuutta ja suuruusluokkaa sekä käytettyä ratkaisumenetelmää
- arvioida oman alan matemaattista osaamistaan.

Arviointi

Opiskelija tekee laskutoimituksia ja mittayksiköiden muunnokset sekä soveltaa talousmatematiikkaa oman alan ja arkielämän edellyttämässä laajuudessa.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • laskee omaan alaan ja arkielämään liittyvät laskutoimitukset, kuten peruslaskutoimitukset ja prosenttilaskut • toteuttaa mittayksiköiden muunnokset • tekee ohjeiden avulla yksinkertaisia arki- ja työelämään liittyviä talousmatematiikan laskelmia • havaitsee suureiden välisiä riippuvuuksia ja verrannollisuuksia
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • suorittaa sujuvasti oman alan ja arkielämään liittyvät laskutoimitukset, kuten peruslaskutoimitukset ja prosenttilaskut • toteuttaa itsenäisesti mittayksiköiden muunnokset • tekee yksinkertaisia arki- ja työelämään liittyviä talousmatematiikan laskelmia • havaitsee ja tunnistaa suureiden välisiä riippuvuuksia ja verrannollisuuksia

Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • soveltaa oman alan ja arkielämään tarvittavia laskutoimituksia, kuten peruslaskutoimituksia ja prosenttilaskuja, sekä arvioi tulosten tarkkuustasoa • toteuttaa itsenäisesti ja sujuvasti mittayksiköiden muunnokset • tekee arki- ja työelämään liittyviä talousmatematiikan laskelmia ja tekee vertailujen pohjalta perusteltuja johtopäätöksiä • ymmärtää suureiden välisen riippuvuuden ja verrannollisuuden.

Opiskelija tekee havaintoja ja päätelmiä kuvioiden ja kappaleiden geometrisista ominaisuuksista.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • laskee tavanomaisimmat pinta-ala- ja tilavuuslaskutoimitukset • ratkaisee käytännön ongelmia geometriaa hyväksi käyttäen tarviton ajoittain ohjausta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • laskee sujuvasti tavanomaisimmat pinta-ala- ja tilavuuslaskutoimitukset • ratkaisee alan käytännön ongelmia geometriaa hyväksi käyttäen
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • soveltaa työtehtäviin pinta-ala- ja tilavuuslaskutoimituksia ja arvioi tuloksia • ratkaisee oman alan käytännön ongelmia geometriaa hyväksi käyttäen.

Opiskelija käyttää loogista päättelykykyä, yhtälöitä ja tarvittavia teknisiä apuvälineitä matemaattisten ongelmien ratkaisemiseen.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • ratkaisee omaan alaan liittyviä, keskeisiä matemaattisia ongelmia hyödyntäen peruslaskutoimituksia • käyttää yksinkertaisia matemaattisia yhtälöitä yksinkertaisten matemaattisten ongelmien ratkaisemiseen tarviton ajoittain ohjausta • käyttää laskinta ja muita teknisiä apuvälineitä, kuten matemaattisia ohjelmistoja, työtehtäviin liittyvien matemaattisten perustehtävien ratkaisemiseen • hyödyntää ohjeen mukaan taulukoita ja piirroksia työelämän tehtävien ratkaisemiseen • käsittelee tilastollisia aineistoja ja tulkitsee tunnuslukuja tarviton ajoittain ohjausta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • ratkaisee omaan alaan liittyviä ongelmia matemaattisten menetelmien avulla • käyttää yksinkertaisia matemaattisia yhtälöitä yksinkertaisten matemaattisten ongelmien ratkaisemiseen • käyttää sujuvasti laskinta ja muita apuvälineitä, kuten matemaattisia ohjelmistoja, ammattialaan liittyvien ongelmien ratkaisemiseen • hyödyntää taulukoita ja piirroksia työelämän tehtävien ratkaisemiseen

	<ul style="list-style-type: none"> • käsittelee itsenäisesti tilastollisia aineistoja ja tulkitsee tunnuslukuja
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • soveltaa matemaattisia menetelmiä omaan alaan liittyvien ongelmien aseteluun ja ratkaisemiseen sekä arvioi tulosten luotettavuutta ja tarkkuustasoa • käyttää matemaattisia yhtälöitä matemaattisten ongelmien ratkaisemiseen • hyödyntää monipuolisesti ja tehokkaasti laskimen ja muiden apuvälineiden, kuten matemaattisten ohjelmistojen, ominaisuuksia ammattialaan liittyvien ongelmien ratkaisemiseen • hyödyntää taulukoita, piirroksia ja muuta tilastollisesti tuotettua materiaalia työelämän matemaattisten ongelmien ratkaisemiseen • käsittelee itsenäisesti ja sujuvasti tilastollisia aineistoja ja tulkitsee tunnuslukuja.

Opiskelija arvioi tulosten oikeellisuutta ja suuruusluokkaa sekä käytettyä ratkaisumenetelmää.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tarkistaa tulosten oikeellisuuden ja niiden suuruusluokan • arvioi käytetyn ratkaisumenetelmän käyttökelpoisuutta tarvitien ajoittain ohjausta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tarkistaa tulosten oikeellisuuden ja niiden suuruusluokan sekä tunnistaa mahdollisia virhelähteitä • arvioi johdonmukaisesti käytetyn ratkaisumenetelmän käyttökelpoisuutta
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tarkistaa tulosten oikeellisuuden ja suuruusluokan mahdolliset virhelähteet huomioiden • arvioi johdonmukaisesti käytetyn ratkaisumenetelmän käyttökelpoisuutta ja arvioi mahdollisia muita ratkaisumenetelmiä tulosten aikaansaamiseksi.

Opiskelija arvioi oman alan matemaattista osaamistaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa oman alan kannalta merkitykselliset matemaattiset vahvuutensa ja kehittämiskohteensa perustellusti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa oman alan kannalta merkitykselliset matemaattiset vahvuutensa ja kehittämiskohteensa perustellusti ja johdonmukaisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa oman alan kannalta merkitykselliset matemaattiset vahvuutensa ja kehittämiskohteensa perustellusti ja johdonmukaisesti sekä esittää matemaattisen osaamisen kehittämistapoja.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- ratkaista omaan alaan liittyviä matemaattisia ongelmia päättelemällä, yhtälöillä ja kuvaajien avulla
- hankkia, ryhmitellä ja tulkita matemaattista tietoa
- tuottaa tilastoaineistosta informaatiota, tulkita graafisia esityksiä ja laskea todennäköisyyksiä
- arvioida matemaattisten ratkaisujen oikeellisuutta ja tuloksen suuruusluokkaa
- soveltaa arki- ja työelämässä tarvittavaa talousmatematiikkaa
- arvioida matemaattista osaamistaan.

Arviointi

Opiskelija ratkaisee omaan alaan liittyviä matemaattisia ongelmia päättelemällä, yhtälöillä ja kuvaajien avulla.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• ratkaisee omaan alaan liittyviä matemaattisia ongelmia päättelemällä tarpeen ajoittain ohjausta• käyttää yksinkertaisia matemaattisia yhtälöitä omaan alaan liittyvien matemaattisten ongelmien ratkaisemisessa• hyödyntää ohjeen mukaan taulukoita ja piirroksia alakohtaisissa tehtävissä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• ratkaisee omaan alaan liittyviä matemaattisia ongelmia päättelemällä• ratkaisee tavanomaisia arkielämään ja omaan alaan liittyviä ongelmia matemaattisesti• hyödyntää yhtälöitä, taulukoita ja piirroksia alakohtaisissa tehtävissä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">• ratkaisee itsenäisesti ja johdonmukaisesti omaan alaan liittyviä matemaattisia ongelmia päättelemällä• mallintaa ja ratkaisee arkielämään ja omaan alaan liittyviä ongelmia matemaattisesti• hyödyntää yhtälöitä, taulukoita ja piirroksia alakohtaisissa tehtävissä arvioiden niiden käytettävyyttä.

Opiskelija hankkii, ryhmittelee ja tulkitsee matemaattista tietoa.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• tunnistaa omaan alaan liittyvää keskeistä matemaattista tietoa• kerää ja ryhmittelee graafista ja taulukoitua tietoa eri lähteistä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• tunnistaa ja vertailee omaan alaan liittyvää matemaattista tietoa tarpeen mukaan käyttäen lähteenä tilastoja, taulukoita ja graafisia esityksiä• kerää, ryhmittelee ja analysoi graafista ja taulukoitua tietoa eri lähteistä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">• tunnistaa, arvioi ja tekee johtopäätöksiä omaan alaan liittyvästä matemaattisesta tiedosta

	<ul style="list-style-type: none"> kerää tietoa monipuolisesti soveltaen ja käyttäen tiedonlähteenä tilastoja, taulukoita ja graafisia esityksiä ja ryhmittelee niiden pohjalta tietoa erilaisiin tarpeisiin.
--	--

Opiskelija tuottaa tilastoaineistosta informaatiota, tulkitsee graafisia esityksiä ja laskee todennäköisyyksiä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> tuottaa ohjattuna tilastoaineistosta keskeisimpiä tunnuslukuja ymmärtää todennäköisyyslaskennan merkityksen työssään ja laskee yksinkertaisia todennäköisyyksiä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> tuottaa alaan liittyvästä tilastoaineistosta keskeisimpiä tunnuslukuja ymmärtää todennäköisyyslaskennan merkityksen työssään ja laskee todennäköisyyksiä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> tuottaa itsenäisesti alaan liittyvästä tilastoaineistosta keskeisimpiä tunnuslukuja ymmärtää todennäköisyyslaskennan merkityksen työssään ja laskee itsenäisesti todennäköisyyksiä.

Opiskelija arvioi matemaattisten ratkaisujen oikeellisuutta ja tuloksen suuruusluokkaa.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> varmistaa yksinkertaisten matemaattisten ratkaisujen oikeellisuuden ja hahmottaa tuloksen suuruusluokan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> varmistaa matemaattisten ratkaisujen oikeellisuuden ja päättelee tuloksen suuruusluokan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> varmistaa monivaiheisten matemaattisten ratkaisujen oikeellisuuden ja päättelee tuloksen suuruusluokan.

Opiskelija soveltaa arki- ja työelämässä tarvittavaa talousmatematiikkaa.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> tekee yksinkertaisia kustannus- ja kannattavuusvertailuja
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> tekee kustannus- ja kannattavuusvertailuja ja tekee vertailujen pohjalta johtopäätöksiä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> tekee monivaiheisia kustannus- ja kannattavuusvertailuja ja tekee vertailujen pohjalta perusteltuja johtopäätöksiä.

Opiskelija arvioi matemaattista osaamistaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> tunnistaa omat vahvuutensa ja kehittämiskohteensa matemaattisessa osaamisessaan perustellusti

Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> tunnistaa ja arvioi omia vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan matemaattisessa osaamisessaan perustellusti ja johdonmukaisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> tunnistaa ja arvioi omaa matemaattista osaamistaan perustellusti ja johdonmukaisesti sekä esittää matemaattisen osaamisen kehittämistapoja.

Fysikaaliset ja kemialliset ilmiöt ja niiden soveltaminen

Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

Opiskelija osaa

- tunnistaa keskeiset fysiikan käsitteet ja soveltaa niitä arki- ja työelämässä
- huomioida kemialliset aineet ja niiden ominaisuudet työssään
- arvioida oman alan fysiikan ja kemian osaamistaan.

Arviointi

Opiskelija tunnistaa keskeiset fysiikan käsitteet ja soveltaa niitä arki- ja työelämässä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> kuvaa tavanomaisia fysiikan ilmiöitä keskeisillä käsitteillä yhdistää tavanomaiset, fysiikan ilmiöihin liittyvät ominaisuudet ja suureet toisiinsa tarviton ajoittain ohjausta käyttää fysiikan taitojaan työssään ohjatusti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> kuvaa ja perustelee fysiikan ilmiöitä keskeisillä käsitteillä yhdistää tavanomaiset, fysiikan ilmiöihin liittyvät ominaisuudet ja suureet toisiinsa käyttää fysiikan taitojaan työssään monipuolisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> kuvaa ja perustelee monipuolisesti fysiikan ilmiöitä keskeisillä käsitteillä yhdistää fysiikan ilmiöihin liittyvät ominaisuudet ja suureet toisiinsa soveltaa fysiikan taitojaan monipuolisesti työssään.

Opiskelija huomioi kemialliset aineet ja niiden ominaisuudet työssään.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> kuvaa tavanomaisia kemiallisia ilmiöitä keskeisillä käsitteillä ottaa huomioon työssään käytettävien tavallisimpien kemiallisten aineiden ominaisuudet ja mahdolliset ympäristöriskit käsittelee kemiallisia aineita niin, ettei vaaranna omaa, muiden eikä ympäristön turvallisuutta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> kuvaa ja perustelee kemiallisia ilmiöitä keskeisillä käsitteillä

	<ul style="list-style-type: none"> ottaa huomioon työssään käytettävien kemiallisten aineiden ominaisuudet ja mahdolliset ympäristöriskit käsittelee kemiallisia aineita niin, ettei vaaranna omaa, muiden eikä ympäristön turvallisuutta
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> kuvaa ja perustelee monipuolisesti kemiallisia ilmiöitä keskeisillä käsitteillä ottaa vastuullisesti huomioon työssään käytettävien kemiallisten aineiden ominaisuudet ja mahdolliset ympäristöriskit käsittelee kemiallisia aineita niin, ettei vaaranna omaa, muiden eikä ympäristön turvallisuutta.

Opiskelija arvioi oman alan fysiikan ja kemian osaamistaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> tunnistaa oman alan kannalta merkitykselliset vahvuutensa ja kehittämiskohteensa fysiikassa ja kemiassa perustellusti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> tunnistaa oman alan kannalta merkitykselliset vahvuutensa ja kehittämiskohteensa fysiikassa ja kemiassa perustellusti ja johdonmukaisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> tunnistaa oman alan kannalta merkitykselliset vahvuutensa ja kehittämiskohteensa fysiikassa ja kemiassa perustellusti ja johdonmukaisesti sekä esittää osaamisen kehittämistapoja.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- kuvata ja selittää ilmiöitä fysiikan käsitteiden ja lainalaisuuksien avulla omalla alallaan
- tehdä kokeellisia mittauksia ja havaintoja omaan alaan liittyvistä fysikaalisista ja kemiallisista ilmiöistä
- käsitellä kokeellisia mittaustuloksia ja analysoida havaintoja oman alan fysikaalisista ja kemiallisista ilmiöistä
- arvioida fysiikan ja kemian osaamistaan.

Arviointi

Opiskelija kuvaa ja selittää ilmiöitä fysiikan käsitteiden ja lainalaisuuksien avulla omalla alallaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> kuvaa ja selittää lämpöoppiin, mekaniikkaan, aaltooppiin ja sähköoppiin liittyviä käsitteitä ja lainalaisuuksia työtehtävissään tarvitun ajoittain ohjausta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> kuvaa ja selittää johdonmukaisesti lämpöoppiin, mekaniikkaan, aaltooppiin ja sähköoppiin liittyviä käsitteitä ja lainalaisuuksia työtehtävissään
Hyvä 4	

Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • kuvaa ja selittää itsenäisesti lämpöoppiin, mekaniikkaan, aalto-oppiin ja sähköoppiin liittyviä käsitteitä ja lainalaisuuksia työtehtävissään.
--------------	--

Opiskelija tekee kokeellisia mittauksia ja havaintoja omaan alaan liittyvistä fysikaalisista ja kemiallisista ilmiöistä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • laskee pitoisuuksia ja aineiden määriä tarviton ajoittain ohjausta • hankkii tietoa kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteista tarviton ajoittain ohjausta • tekee mittauksia ja kokeellisia havaintoja alalle soveltuvia menetelmiä ja välineitä käyttäen, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • laskee pitoisuuksia ja aineiden määriä • hankkii tietoa arkielämään ja omaan alaan liittyvistä kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteista • tekee itsenäisesti mittauksia ja kokeellisia havaintoja alalle soveltuvia menetelmiä ja välineitä käyttäen
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • laskee itsenäisesti pitoisuuksia ja aineiden määriä • hankkii tietoa kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteista monipuolisia tietolähteitä hyödyntäen • suunnittelee ja tekee itsenäisesti mittauksia ja kokeellisia havaintoja alalle soveltuvia menetelmiä ja välineitä käyttäen.

Opiskelija käsittelee kokeellisia mittaustuloksia ja analysoi havaintoja oman alan fysikaalisista ja kemiallisista ilmiöistä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • esittää keskeiset tulokset taulukoilla ja graafisilla esityksillä • arvioi mittaustulosten luotettavuutta tarviton ajoittain ohjausta • määrittelee mahdollisia virhetekijöitä ja ilmoittaa tuloksen riittävällä tarkkuudella tarviton ajoittain ohjausta
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • esittää keskeiset tulokset taulukoilla ja graafisilla esityksillä • arvioi mittaustulosten luotettavuutta johdonmukaisesti • määrittelee mahdollisia virhetekijöitä ja ilmoittaa tuloksen riittävällä tarkkuudella
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • esittää keskeiset tulokset taulukoilla ja graafisilla esityksillä havainnollisesti • arvioi itsenäisesti mittaustulosten luotettavuutta ja tekee niistä johtopäätöksiä • määrittelee mahdollisia virhetekijöitä ja ilmoittaa tuloksen oikealla tarkkuudella.

Opiskelija arvioi fysiikan ja kemian osaamistaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa omat vahvuudet ja kehittämiskohteet fysiikan ja matematiikan osaamisessaan perustellusti

Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> tunnistaa ja arvioi omia vahvuuksia ja kehittämiskohteita fysiikan ja kemian osaamisessaan perustellusti ja johdonmukaisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> tunnistaa ja arvioi omaa fysiikan ja kemian osaamistaan perustellusti ja johdonmukaisesti sekä esittää osaamisen kehittämistapoja.

2.45. Yhteiskunta- ja työelämäosaaminen, 9 osp (400014)

Yhteiskunnassa ja kansalaisena toimiminen

Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

Opiskelija osaa

- toimia osana suomalaista yhteiskuntaa
- toimia yhteiskunnan palveluiden käyttäjänä ja kuluttajana
- suunnitella omaa talouttaan ja arvioida siihen liittyviä riskejä.

Arviointi

Opiskelija toimii osana suomalaista yhteiskuntaa.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> noudattaa tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden periaatteita tuntee kansalaisen perusoikeuksia ja velvollisuuksia selvittää joitain yhteiskunnallisen vaikuttamisen tapoja ja toimii aktiivisena kansalaisena
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> noudattaa tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden periaatteita tuntee kansalaisen perusoikeudet ja velvollisuudet tuntee erilaisia yhteiskunnallisen vaikuttamisen tapoja ja toimii aktiivisena kansalaisena
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> toimii tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden periaatteita noudattaen ja edistäen tuntee hyvin kansalaisen perusoikeudet ja velvollisuudet tuntee monipuolisesti erilaisia yhteiskunnallisen vaikuttamisen tapoja ja toimii aktiivisena kansalaisena.

Opiskelija toimii yhteiskunnan palveluiden käyttäjänä ja kuluttajana.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> käyttää tarvitsemiaan yhteiskunnallisia palveluja toimii vastuullisesti tiedostaen oikeutensa ja velvollisuutena kuluttajana hankkii tarvitsemaansa tietoa kuluttaja-asioissa osittain ohjattuna
Tyydyttävä 2	

Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • käyttää tarvitsemaansa yhteiskunnallisia palveluja tarkoituksenmukaisesti • toimii vastuullisesti tiedostaen oikeutensa ja velvollisuutensa kuluttajana • hankkii tarvitsemaansa tietoa kuluttaja-asioissa
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • toimii tiedostavana yhteiskunnallisten palveluiden käyttäjänä • toimii vastuullisesti tiedostaen hyvin oikeutensa ja velvollisuutensa kuluttajana • hankkii aktiivisesti tarvitsemaansa tietoa kuluttaja-asioissa.

Opiskelija suunnittelee omaa talouttaan ja arvioi siihen liittyviä riskejä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa yhteiskuntaan ja omaan taloudelliseen tilanteeseensa keskeisesti vaikuttavia tekijöitä • seuraa tulojaan ja menojaan • suunnittelee hankintoja ja vertailee erilaisia rahoitusvaihtoehtoja • asettaa henkilökohtaisia taloudellisia tavoitteita • ennakoi talouttaan erilaisissa elämäntilanteissa
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • arvioi omaan taloudelliseen tilanteeseensa keskeisesti vaikuttavia tekijöitä • seuraa tulojaan ja menojaan suunnitelmallisesti • suunnittelee hankintoja ja vertailee erilaisia rahoitusvaihtoehtoja • asettaa henkilökohtaisia taloudellisia tavoitteita sekä seuraa niiden toteutumista • ennakoi talouttaan erilaisissa elämäntilanteissa tunnistuen eri tilanteiden riskitekijöitä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • arvioi ja ennakoi omaan taloudelliseen tilanteeseensa vaikuttavia tekijöitä • seuraa tulojaan ja menojaan suunnitelmallisesti ja järjestelmällisesti • suunnittelee hankintoja ja vertailee erilaisia rahoitusvaihtoehtoja järjestelmällisesti ja monipuolisesti • asettaa henkilökohtaisia taloudellisia tavoitteita, seuraa niiden toteutumista ja tarvittaessa tarkentaa tavoitteitaan • ennakoi talouttaan erilaisissa elämäntilanteissa, toimii suunnitelmallisesti tavoitteiden saavuttamiseksi ja ottaa huomioon eri tilanteiden riskitekijöitä.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- osallistua yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen
- arvioida alansa merkitystä yhteiskunnassa
- tulkita kansantalouden peruskäsitteitä ja tunnistaa keskeiset toimijat.

Arviointi

Opiskelija osallistuu yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen.
Opiskelija

Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • hakee tietoa joistakin yhteiskunnallisista vaikuttamismahdollisuuksista ja seuraa yhteiskunnallista päätöksentekoa • osallistuu yhteiskunnalliseen toimintaan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • hakee tietoa yhteiskunnallisista vaikuttamismahdollisuuksista ja seuraa yhteiskunnallista päätöksentekoa • osallistuu yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen tähtäävään toimintaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • hakee monipuolisesti tietoa yhteiskunnallisista vaikuttamismahdollisuuksista ja seuraa aktiivisesti yhteiskunnallista päätöksentekoa • osallistuu yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen tähtäävään toimintaan tavoitteellisesti.

Opiskelija arvioi alansa merkitystä yhteiskunnassa.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • seuraa alan yhteiskunnallista keskustelua • arvioi toimialansa merkitystä yhteiskunnassa osittain ohjatusti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • seuraa ja arvioi alan yhteiskunnallista keskustelua • arvioi toimialansa merkitystä yhteiskunnassa ja tulevaisuuden näkymiä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • seuraa ja arvioi alansa yhteiskunnallista keskustelua osallistuen siihen jollakin tavalla • arvioi ja seuraa monipuolisesti toimialansa merkitystä yhteiskunnassa ja tulevaisuuden näkymiä.

Opiskelija tulkitsee kansantalouden peruskäsitteitä ja tunnistaa keskeiset toimijat.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • seuraa taloutta koskevaa uutisointia • selvittää yhteiskunnallisen ja taloudellisen tilanteen heijastumista oman alan työpaikkoihin ja työllisyyteen • kertoo esimerkkejä kansantalouden peruskäsitteistä ja keskeisistä toimijoista
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • seuraa taloutta koskevaa uutisointia ja ymmärtää talouden merkityksen yhteiskunnassa • ymmärtää yhteiskunnallisen ja taloudellisen tilanteen heijastumista oman alan työpaikkoihin, työllisyyteen ja tulevaisuuteen • tuntee kansantalouden peruskäsitteet ja tunnistaa keskeiset toimijat
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • seuraa aktiivisesti taloutta koskevaa uutisointia ja ymmärtää talouden merkityksen yhteiskunnassa

	<ul style="list-style-type: none"> • ymmärtää yhteiskunnallisen ja taloudellisen tilanteen heijastumista oman alan työpaikkoihin ja työllisyyteen ja pohtii monipuolisesti teemaa • tuntee kansantalouden peruskäsitteet ja keskeiset toimijat ja arvioi niiden merkitystä kansantaloudelle.
--	--

Työelämässä toimiminen

Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

Opiskelija osaa

- selvittää alan työmarkkinoiden tilannetta ja alan osaamistarpeita
- solmia työsopimuksen työnantajan kanssa
- toimia osana työyhteisöä.

Arviointi

Opiskelija selvittää alan työmarkkinoiden tilannetta ja alan osaamistarpeita.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • selvittää alan työmarkkinoiden tilannetta osittain ohjatusti • tuntee työmarkkinajärjestelmän keskeisiä periaatteita • tietää esimerkkejä alansa ammatillisista verkostoista • tunnistaa alansa työtehtävissä tarvittavaa osaamista osittain ohjatusti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • selvittää alan työmarkkinoiden tilannetta • tuntee työmarkkinajärjestelmän keskeiset periaatteet • tietää alansa keskeiset ammatilliset verkostot • tunnistaa alansa eri työtehtävissä tarvittavaa osaamista
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • selvittää monipuolisesti alan työmarkkinoiden tilannetta • tuntee ja ymmärtää työmarkkinajärjestelmän keskeiset periaatteet • tietää alansa ammatilliset verkostot ja osallistuu niiden toimintaan • tunnistaa monipuolisesti eri työtehtävissä tarvittavaa osaamista.

Opiskelija osaa solmia työsopimuksen työnantajan kanssa.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • perehtyy oman alan työehtoihin ja keskeiseen työlainsäädäntöön osittain ohjattuna • tarkistaa työsopimuksen sisällön yhteistyössä asiantuntijan kanssa
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • perehtyy oman alan työehtoihin ja keskeiseen työlainsäädäntöön • tarkistaa työsopimuksen sisällön käyttäen tarvittaessa asiantuntija-apua
Hyvä 4	

Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • perehtyy kattavasti oman alan työehtoihin ja keskeiseen työlainsäädäntöön • tarkistaa työopimuksen sisällön itsenäisesti ja keskustelee työehdoista työnantajan kanssa.
--------------	--

Opiskelija toimii osana työyhteisöä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • noudattaa annettuja työaikoja ja sovittuja toimintatapoja • noudattaa työssään ulkoasuun ja pukeutumiseen liittyviä ohjeita osittain ohjatusti • käyttää työssään tarkoituksenmukaista suojavaatetusta ja noudattaa työturvallisuusohjeita • työskentelee osana monimuotoista ja -kulttuurista työyhteisöä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • 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 -kulttuurista työyhteisöä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • noudattaa annettuja työaikoja ja sovittuja toimintatapoja ja toimii joustavasti erilaisissa ja muuttuvissa tilanteissa • noudattaa työssään ulkoasuun ja pukeutumiseen liittyviä ohjeita ottaen huomioon myös erityistilanteet • käyttää ja huolehtii työssään tarkoituksenmukaisesta suojavaatetuksesta ja noudattaa työturvallisuusohjeita • työskentelee luontevasti osana monimuotoista ja -kulttuurista työyhteisöä edistäen yhteisön hyvinvointia.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- toimia työyhteisön jäsenenä
- toimia erilaisissa työelämän vuorovaikutus- ja ryhmätilanteissa
- selvittää oman alansa työtehtäviä kansallisilla ja kansainvälisillä työmarkkinoilla.

Arviointi

Opiskelija toimii työyhteisön jäsenenä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa oman roolinsa työyhteisön jäsenenä osittain ohjattuna • työskentelee pääsääntöisesti työpaikan toimintakulttuurin mukaisesti • noudattaa sovittuja toimintatapoja ja tunnistaa omien toimintatapojensa kehittämiskohteita
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa oman roolinsa työyhteisön jäsenenä • työskentelee työpaikan toimintakulttuurin mukaisesti

	<ul style="list-style-type: none"> • noudattaa sovittuja toimintatapoja ja kehittää omia toimintatapojaan
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa oman ja muiden roolit työyhteisön jäsenenä • työskentelee työpaikan toimintakulttuurin mukaisesti arvioiden sitä ja esittäen kehittämissideoita • noudattaa sovittuja toimintatapoja ja kehittää aktiivisesti omia toimintatapojaan.

Opiskelija toimii erilaisissa työelämän vuorovaikutus- ja ryhmätilanteissa.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toimii erilaisissa työelämän vuorovaikutustilanteissa • kehittää vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen mukaisesti osittain ohjattuna • toimii ryhmätilanteissa oman työtehtävän ja työpaikan toimintakulttuurin mukaisesti • käyttää tarkoituksenmukaista psykologista tietoa oman ja työyhteisön hyvinvoinnin edistämiseksi osittain ohjatusti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toimii rakentavasti erilaisissa työelämän vuorovaikutustilanteissa • kehittää vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen mukaisesti • toimii erilaisissa ryhmätilanteissa oman työtehtävän ja työpaikan toimintakulttuurin mukaisesti • käyttää tarkoituksenmukaista psykologista tietoa oman ja työyhteisön hyvinvoinnin edistämiseksi
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • toimii rakentavasti ja joustavasti erilaisissa työelämän vuorovaikutustilanteissa ottaen muut huomioon • kehittää aktiivisesti vuorovaikutustaitojaan saamansa palautteen mukaisesti • toimii luontevasti erilaisissa ryhmätilanteissa oman työtehtävän ja työpaikan toimintakulttuurin mukaisesti • käyttää tarkoituksenmukaista psykologista tietoa oman ja työyhteisön hyvinvoinnin edistämiseksi ja kehittämiseksi.

Opiskelija selvittää oman alansa työtehtäviä kansallisilla ja kansainvälisillä työmarkkinoilla.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • etsii tietoa oman alansa työpaikoista kansallisilla ja kansainvälisillä työmarkkinoilla osittain ohjatusti • löytää itselleen soveltuvia työpaikkoja kansallisilta ja kansainvälisiltä työmarkkinoilta osittain ohjatusti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • etsii itsenäisesti tietoa oman alansa työpaikoista kansallisilla ja kansainvälisillä työmarkkinoilla • löytää itselleen soveltuvia työpaikkoja kansallisilta ja kansainvälisiltä työmarkkinoilta
Hyvä 4	

Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> etsii itsenäisesti ja monipuolisesti tietoa oman alansa työpaikoista kansallisilla ja kansainvälisillä työmarkkinoilla löytää itselleen soveltuvia työpaikkoja kansallisilta ja kansainvälisiltä työmarkkinoilta.
--------------	--

Opiskelu- ja urasuunnitteluvalmiudet

Pakolliset osaamistavoitteet, 1 osp

Opiskelija osaa

- tunnistaa omia kiinnostuksen kohteitaan, mahdollisuuksiaan ja tuen tarpeitaan
- tehdä tutkintoaan ja uraansa koskevia valintoja
- hankkia tutkinnon suorittamisen aikana tietoa erilaisista jatkokoulutusmahdollisuuksista ja koulutustarjonnasta
- valmistautua tutkinnon suorittamisen aikana työnhakuun ja oman osaamisensa esittelyyn.

Arviointi

Opiskelija tunnistaa omia kiinnostuksen kohteitaan, mahdollisuuksiaan ja tuen tarpeitaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> selvittää omia vahvuuksiaan, valmiuksiaan ja kehittämiskohteitaan tunnistaa kiinnostuksensa kohteita ja omia mahdollisuuksiaan ammattialalla tarvitun rohkaisua seuraa satunnaisesti oman oppimisensa edistymistä ja osaamisensa hankkimista arvioi omaa oppimistaan ja osaamistaan
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> selvittää ja tunnistaa omia vahvuuksiaan, valmiuksiaan ja kehittämiskohteitaan tunnistaa itsenäisesti kiinnostuksensa kohteita ja omia mahdollisuuksiaan ammattialalla seuraa oma-aloitteisesti oman oppimisensa edistymistä ja osaamisensa hankkimista tunnistuen mahdollisen tuen tarpeen arvioi omaa oppimistaan ja osaamistaan säännöllisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> selvittää monipuolisesti ja tunnistaa itsenäisesti omia vahvuuksiaan, valmiuksiaan ja kehittämiskohteitaan tunnistaa kiinnostuksensa kohteita ja arvioi realistisesti omia mahdollisuuksiaan ammattialalla ottaa vastuun omasta oppimisestaan ja sen edistämisestä seuraa sitoutuneesti oman oppimisensa edistymistä ja osaamisensa hankkimista dokumentoimalla ja tunnistuen mahdollisen tuen tarpeen arvioi omaa oppimistaan ja osaamistaan itsenäisesti sekä tekee tarvittavia muutoksia.

Opiskelija tekee tutkintoaan ja uraansa koskevia valintoja.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> perehtyy itselleen sopiviin uravaihtoehtoihin hyödyntäen tietolähteitä ja sähköisiä ohjauspalveluja

	<ul style="list-style-type: none"> • perehtyy oman tutkinnon muodostumiseen, tutkinnossa vaadittaviin suorituksiin ja valinnan mahdollisuuksiin, jotka edistävät omaa työelämään sijoittumista • seuraa tutkinnon suorittamisen edistymistä ohjatusti • tunnistaa ja kokeilee erilaisia oppimisympäristöjä osaamisen hankkimisessa
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • 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 oma-aloitteisesti • käyttää erilaisia oppimisympäristöjä osaamisensa hankkimisessa
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • selvittää monipuolisesti ja itsenäisesti vaihtoehtoja oman urasuunnitelmansa pohjalta käyttäen aktiivisesti erilaisia tietolähteitä ja sähköisiä ohjauspalveluja • tietää oman tutkinnon muodostumisen, tutkinnossa vaadittavat suoritukset ja valinnan mahdollisuudet tehden itsenäisesti uraansa edistäviä valintoja ja päätöksiä • seuraa tutkinnon suorittamisen edistymistä aktiivisesti ja sitoutuneesti • käyttää ja valitsee omaa ammatillista kehittymistään tukevia oppimisympäristöjä.

Opiskelija hankkii tutkinnon suorittamisen aikana tietoa erilaisista jatkokoulutusmahdollisuuksista ja koulutustarjonnasta.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • käyttää jatkokoulutukseen liittyviä tietolähteitä, ohjauspalveluja ja hakujärjestelmiä • hankkii tietoa erilaisista jatkokoulutuksen vaihtoehdoista ja mahdollisuuksista ja suunnittelee omaa urasuunnitelmaansa • perehtyy jatkokoulutuksen pääsyvaatimuksiin, hakumenettelyyn ja valintakriteereihin
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • käyttää sujuvasti jatkokoulutukseen ja tulevaisuuden suunnitteluun liittyviä tietolähteitä, ohjauspalveluja ja hakujärjestelmiä • hankkii monipuolisesti tietoa itselleen sopivista erilaisista jatkokoulutuksen vaihtoehdoista ja tekee urasuunnitelman • perehtyy monipuolisesti jatkokoulutuksen pääsyvaatimuksiin, hakumenettelyyn ja valintakriteereihin
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • käyttää itsenäisesti jatkokoulutukseen ja tulevaisuuden suunnitteluun liittyviä tietolähteitä, ohjauspalveluja ja hakujärjestelmiä • hankkii aktiivisesti tietoa erilaisista jatkokoulutuksen vaihtoehdoista ja hyödyntää tietoa omassa urasuunnitelmassaan • perehtyy aktiivisesti ja oma-aloitteisesti jatkokoulutuksen pääsyvaatimuksiin, hakumenettelyyn ja valintakriteereihin.

Opiskelija valmistautuu tutkinnon suorittamisen aikana työnhakuun ja oman osaamisensa esittelyyn.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> perehtyy erilaisten työpaikkojen tarjoamiin mahdollisuuksiin, työympäristöihin ja uravaihtoehtoihin tekee omaa osaamistaan esittelevän tuotoksen työnhakua varten ja harjoittelee osaamisensa esittelyä hakee työpaikkoja tarviton ajoittain ohjausta hakujärjestelmien ja -menetelmien käytössä päivittää urasuunnitelmaansa työllistymistä varten
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> perehtyy monipuolisesti erilaisten työpaikkojen tarjoamiin mahdollisuuksiin, työympäristöihin ja kartoittaa itselleen sopivia uravaihtoehtoja tekee omaa osaamistaan esittelevän tuotoksen työnhakua varten ja esittelee osaamistaan kattavasti hakee työpaikkoja ja käyttää erilaisia hakujärjestelmiä ja -menetelmiä sujuvasti päivittää omatoimisesti urasuunnitelmaansa työllistymistä varten
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> selvittää systemaattisesti erilaisten työpaikkojen tarjoamat mahdollisuudet, niiden työympäristöt ja realistiset uravaihtoehdot oman suunnitelman pohjalta tekee persoonallisen ja myyvän omaa osaamistaan esittelevän tuotoksen työnhakua varten ja esittelee osaamistaan innostavasti ja kattavasti hakee itsenäisesti työpaikkoja ja hyödyntää erilaisia hakujärjestelmiä ja -menetelmiä monipuolisesti ja sujuvasti päivittää aktiivisesti ja itsenäisesti urasuunnitelmaansa työllistymistä edistäen.

Yrittäjyys ja yrittäjämäinen toiminta

Pakolliset osaamistavoitteet, 1 osp

Opiskelija osaa

- toimia yrityksen tavoitteita edistäen
- ideoita liikeidean ja arvioida sen toteuttamismahdollisuuksia.

Arviointi

Opiskelija toimii yrityksen tavoitteita edistäen.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> tunnistaa yritystoiminnan merkitystä yhteiskunnassa kuvaa organisaation liiketoimintamallin osittain ohjatusti toimii taloudellisesti tunnistaen toimintansa merkityksen osana työyhteisöä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> kuvaa yritystoiminnan merkityksen yhteiskunnassa kuvaa organisaation liiketoimintamallin

	<ul style="list-style-type: none"> • toimii tehtävissään taloudellisesti ja asiakaslähtöisesti tunnistaen toimintansa merkityksen osana työyhteisöä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • kuvaa alansa yritystoiminnan merkitystä yhteiskunnassa ja ennakoii alan tulevia kehitysnäkymiä • kuvaa organisaation liiketoimintamallin itsenäisesti • toimii tehtävissään oma-aloitteisesti, taloudellisesti ja asiakaslähtöisesti tunnistaen työnsä vaikutukset organisaation tulokseen.

Opiskelija ideoi liikeidean ja arvioi sen toteuttamismahdollisuuksia.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • ideoi liikeidean osittain ohjatusti • löytää yrityksen perustamista tukevia palveluita ja tietolähteitä • selvittää liikeidean edellyttämiä taloudellisia resursseja • kuvaa liikeidean toteuttamiseksi tarvittavia verkostoja • arvioi valmiuksiaan toimia yrittäjänä
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • ideoi liikeidean asiakaslähtöisesti • löytää yrityksen perustamista tukevat keskeiset palvelut ja tietolähteet • arvioi liikeidean edellyttämiä taloudellisia ja toiminnallisia resursseja • kuvaa liikeidean toteuttamiseksi tarvittavia verkostoja • arvioi valmiuksiaan toimia yrittäjänä ja tunnistaa yritystoiminnan riskejä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • ideoi liikeidean asiakaslähtöisesti ja arvioi sen toimivuutta • löytää yrityksen perustamista tukevia palveluita ja tietolähteitä hyödyntäen eri kanavia • arvioi liikeidean edellyttämien taloudellisten ja toiminnallisten resurssien saatavuuden • kuvaa liikeidean toteuttamiseksi tarvittavia verkostoja ja arvioi yhteistyömahdollisuuksia • arvioi realistisesti valmiuksiaan toimia yrittäjänä tiedostaen yritystoiminnan riskit.

Työkyvyn ja hyvinvoinnin ylläpitäminen

Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

Opiskelija osaa

- huolehtia terveydestään ja toimintakyvystään
- arvioida toimintaympäristönsä ja toimintansa turvallisuutta ja terveellisyyttä
- edistää liikunnan avulla opiskelu- ja työkykyään sekä hyvinvointiaan
- ehkäistä tapaturmien syntymistä ja antaa ensiapua.

Arviointi

Opiskelija huolehtii terveydestään ja toimintakyvystään.	
Opiskelija	

Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> etsii osittain ohjattuna tietoa ikäluokkansa terveydestä ja mahdollisuuksista oman terveytensä ja toimintakykynsä edistämiseksi laatii itselleen toteuttamiskelpoisen suunnitelman oman terveytensä ja hyvinvointinsa edistämiseksi ottaen siinä huomioon mm. liikunnan, ravitsemuksen, palautumisen, unen, mielen hyvinvoinnin, tupakoimattomuuden (sis. kaikki nikotiiniuotteet) ja päihteettömyyden, seksuaaliterveyden sekä ihmissuhteiden merkityksen päivittäisissä toiminnoissa edistää osittain ohjattuna terveyttään ja hyvinvointiaan suunnitelman mukaisesti ja arvioi tavoitteidensa toteutumista
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> etsii tietoa ikäluokkansa terveydestä ja mahdollisuuksista oman terveytensä ja toimintakykynsä edistämiseksi laatii itselleen yksilöllisen suunnitelman oman terveytensä ja hyvinvointinsa edistämiseksi ottaen siinä monipuolisesti huomioon liikunnan, ravitsemuksen, palautumisen, unen, mielen hyvinvoinnin, tupakoimattomuuden (sis. kaikki nikotiiniuotteet) ja päihteettömyyden, seksuaaliterveyden sekä ihmissuhteiden merkityksen opiskelu- ja työkyvyn ylläpitämiseksi edistää terveyttään ja hyvinvointiaan suunnitelman mukaisesti ja arvioi realistisesti oman toimintansa vaikutuksia ja tavoitteidensa toteutumista
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> 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, tupakoimattomuuden (sis. kaikki nikotiiniuotteet) 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.

Opiskelija arvioi toimintaympäristönsä ja toimintansa turvallisuutta ja terveellisyyttä.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> toimii sovittujen turvallisuutta ja terveyttä edistävien toimintaohjeiden mukaisesti, yhteistyössä muiden kanssa, mutta tarvitsee ajoittain ohjausta ottaa työssään huomioon oman ammatin kuormittavuustekijät ja työkyvyn kehittämisen merkityksen tarvitse ajoittain ohjausta selvittää ohjattuna ergonomian vaikutukset työkykyyn
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> toimii sovittujen turvallisuutta ja terveyttä edistävien toimintaohjeiden mukaisesti yhteistyössä muiden kanssa ottaa työssään huomioon oman ammatin kuormittavuustekijät ja edistää työkykyään selvittää ergonomian vaikutukset työkykyyn

Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • toimii sovittujen turvallisuutta ja terveyttä edistävien toimintaohjeiden mukaisesti yhteistyössä muiden kanssa ja arvioi toimintatapojensa kehittämistarpeita • ottaa työssään monipuolisesti huomioon oman ammatin kuormittavuustekijät ja edistää työkykyään • selvittää ergonomian vaikutukset työkykyyn erilaisissa työympäristöissä.

Opiskelija edistää liikunnan avulla opiskelu- ja työkykyään sekä hyvinvointiaan.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • hakee tietoa liikkumisen tavallisimmista hyödyistä ja vaatimuksista opiskelu- ja työkyvyllä sekä ottaa tiedot joiltain osin huomioon terveyttä ja hyvinvointia edistävässä suunnitelmassaan • harjoittaa joiltakin osin opiskelu- ja työkyvyn vaatimia fyysisiä ominaisuuksiaan ja ergonomiataitojaan • liikkuu liikuntatilanteissa ylläpitäen opiskelu- ja työkykyään
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • hakee tietoa liikkumisen hyödyistä ja vaatimuksista terveydelle sekä opiskelu- ja työkyvyllä ja ottaa tiedot huomioon terveyttä ja hyvinvointia edistävässä suunnitelmassaan • kehittää opiskelu- ja työkyvyn vaatimia fyysisiä ominaisuuksiaan ja ergonomiataitojaan • liikkuu monipuolisesti erilaisissa liikuntatilanteissa ylläpitäen opiskelu- ja työkykyään
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • hakee monipuolisesti tietoa liikkumisen hyödyistä ja vaatimuksista terveydelle sekä opiskelu- ja työkyvyllä ja ottaa tiedot huomioon fyysisistä toimintakykyä edistävässä suunnitelmassaan huomioiden myös alakohtaiset vaatimukset opiskelu- ja työkyvyn ylläpitoon • kehittää oma-aloitteisesti ja monipuolisesti opiskelu- ja työkyvyn vaatimia fyysisiä ominaisuuksiaan ja ergonomiataitojaan • liikkuu monipuolisesti ja parhaansa yrittäen kaikissa liikuntatilanteissa edistäen opiskelu- ja työkykyään.

Opiskelija ehkäisee tapaturmien syntymistä ja antaa ensiapua.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • ennakoi mahdollisia tapaturmariskejä liikuntatilanteissa • antaa ensiapua tavallisimmissa ensiapua vaativissa tilanteissa, tunnistaa osaamisensa rajat ja hakee lisäapua nopeasti
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • ehkäisee toiminnallaan liikuntatapaturmien syntymistä • antaa ensiapua ja hakee tilanteen niin vaatiessa lisäapua nopeasti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • toimii huolellisesti ja ehkäisee liikuntatapaturmien syntymistä • antaa ensiapua ja hakee oikea-aikaisesti lisäapua • estää toiminnallaan lisätapaturmien syntymistä.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- ylläpitää ja edistää työkykyään ja hyvinvointiaan liikunnan avulla
- edistää oppilaitosyhteisön ja opiskelijoiden hyvinvointia ja osallisuutta.

Arviointi

Opiskelija ylläpitää ja edistää työkykyään ja hyvinvointiaan liikunnan avulla.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• pitää yllä fyysistä toimintakykyään ja osallistuu liikuntatilanteisiin annettujen ohjeiden mukaan ja noudattaa reilun pelin periaatteita• käyttää liikunnan harrastamiseen tarvittavia motorisia perustaitoja• seuraa kuormittumistaan ja työkykyvaatimuksia suhteessa omaan toimintakykyynsä ohjattuna
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• pitää yllä fyysistä toimintakykyään ja osallistuu liikuntatilanteisiin aktiivisesti reilun pelin periaatteita noudattaen• soveltaa monipuolisesti liikunnan harrastamiseen tarvittavia motorisia perustaitoja• seuraa itsenäisesti kuormittumistaan ja työkykyvaatimuksia suhteessa omaan toimintakykyynsä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">• 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.

Opiskelija edistää oppilaitosyhteisön ja opiskelijoiden hyvinvointia ja osallisuutta.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• toimii opiskelijaryhmän jäsenenä osallisuutta edistävästi ja osallistuu opiskelijoille järjestettyihin liikunta- ja muihin tapahtumiin sekä tilaisuuksiin
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• toimii aktiivisesti opiskelijaryhmän jäsenenä hyvinvointia edistävästi sekä suunnittelee ja osallistuu opiskelijoiden järjestämiin liikunta- ja muihin tapahtumiin sekä tilaisuuksiin
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">• toimii aktiivisesti opiskelijaryhmän jäsenenä sekä suunnittelee ja osallistuu opiskelijoiden järjestämiin liikunta- ja muihin tapahtumiin ja tilaisuuksiin hyvinvointia ja osallisuutta edistävästi.

Kestävän kehityksen edistäminen

Pakolliset osaamistavoitteet, 1 osp

Opiskelija osaa

- toimia kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti
- ottaa huomioon elinkaariajattelun periaatteet
- pohtia ratkaisuja eettisistä näkökulmista.

Arviointi

Opiskelija osaa toimia kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• tietää kestävän kehityksen ekologisen, taloudellisen, sosiaalisen ja kulttuurisen kestävyuden keskeiset tavoitteet• ymmärtää luonnonvarojen rajallisuuden ja kestävän käytön merkityksen kansallisesti• tunnistaa keskeiset toimintatavat kestävän kehityksen edistämiseen käyttäen apuna asiantuntijoita
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• tietää kestävän kehityksen ekologisen, taloudellisen, sosiaalisen ja kulttuurisen kestävyuden keskeiset tavoitteet ja näiden vaikutuksen toisiinsa• ymmärtää luonnonvarojen rajallisuuden ja kestävän käytön merkityksen kansallisesti suhteessa globaaliin toimintaympäristöön tuoden esille esimerkkejä näistä• tunnistaa keskeiset toimintatavat kestävän kehityksen edistämiseen itsenäisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">• tietää kestävän kehityksen ekologisen, taloudellisen, sosiaalisen ja kulttuurisen kestävyuden keskeiset tavoitteet ja näiden vaikutuksen toisiinsa kokonaisvaltaisesti• ymmärtää luonnonvarojen rajallisuuden ja kestävän käytön merkityksen kansallisesti suhteessa globaaliin toimintaympäristöön esittäen soveltamiskohteita• tunnistaa keskeiset toimintatavat kestävän kehityksen edistämiseen itsenäisesti ja eri ulottuvuuksien näkökulmista.

Opiskelija ottaa huomioon elinkaariajattelun periaatteet.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">• ymmärtää kiertotalouden periaatteen• tunnistaa tuotteen tai palvelun energia- ja materiaalihokkuuden• määrittää jonkin tuotteen elinkaaren yleisellä tasolla
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">• ymmärtää kiertotalouden periaatteen ja arvioi sen merkitystä• arvioi tuotteen tai palvelun energia- ja materiaalihokkuuden• määrittää jonkin tuotteen elinkaaren itsenäisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">• ymmärtää kiertotalouden periaatteen, arvioi sen merkitystä ja esittää kehittämismahdollisuuksia

	<ul style="list-style-type: none"> • arvioi tuotteen tai palvelun energia- ja materiaalitehokkuuden esittäen tarvittavia uudistamistarpeita • määrittää jonkin tuotteen elinkaaren ymmärtäen kokonaisvaikutukset.
--	---

Opiskelija pohtii ratkaisuja eettisistä näkökulmista.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa työhön liittyviä joitakin vaiheita ja tilanteita, joihin sisältyy eettisiä valintoja • pohtii omien ratkaisujen vaikutusta eettisestä näkökulmasta yhdessä muiden kanssa
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa työhön liittyviä vaiheita ja tilanteita, joihin sisältyy eettisiä valintoja • pohtii omien ja muiden ratkaisujen vaikutusta eettisestä näkökulmasta itsenäisesti
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa monipuolisesti työhön liittyviä vaiheita ja tilanteita, joihin sisältyy eettisiä valintoja • pohtii ja analysoi omien ja muiden ratkaisujen vaikutusta erilaisten eettisten näkökulmien mukaisesti.

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija osaa

- arvioida kestävään kehitykseen vaikuttavat tekijät työssään tai alallaan
- suunnitella kestävä kehityksen edistämiseen liittyviä toimintatapoja
- toimia kestävä kehityksen edistäjänä työssään tai alallaan
- arvioida kestävä kehityksen edistämisen onnistumista työssään tai alallaan.

Arviointi

Opiskelija arvioi kestävään kehitykseen vaikuttavat tekijät työssään tai alallaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • perehtyy työpaikan tai alan toimintaan siten, että osaa arvioida sitä kestävä kehityksen jostakin näkökulmasta (ekologinen, taloudellinen, sosiaalinen tai kulttuurinen) työyhteisön jäsenten kanssa yhdessä • arvioi keskeiset työpaikan tai alan kestävään kehitykseen vaikuttavat tekijät ohjeiden mukaisesti • valitsee yhdessä työyhteisön jäsenten kanssa, mitä kestävä kehityksen näkökulmaa erityisesti tulisi kehittää
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • perehtyy työpaikan tai alan toimintaan siten, että osaa arvioida sitä kestävä kehityksen eri näkökulmista (ekologinen, taloudellinen, sosiaalinen ja kulttuurinen) itsenäisesti • arvioi keskeiset työpaikan tai alan kestävään kehitykseen vaikuttavat tekijät • valitsee, mitä kestävä kehityksen näkökulmaa erityisesti tulisi kehittää tehden joitakin aloitteita
Hyvä 4	

Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • perehtyy työpaikan tai alan toimintaan siten, että osaa arvioida sitä kestäväen kehityksen eri näkökulmista (ekologinen, taloudellinen, sosiaalinen ja kulttuurinen) kattavasti • arvioi työpaikan tai alan kestäväen kehityksen vaikuttavat tekijät kokonaisvaltaisesti • valitsee, mitä kestäväen kehityksen näkökulmaa erityisesti tulisi kehittää perustellen ratkaisunsa ja tehden tarvittavia aloitteita.
--------------	---

Opiskelija suunnittelee kestäväen kehityksen edistämiseen liittyviä toimintatapoja.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • määrittelee tavoitteet kestäväen kehityksen edistämiseen ja ongelmien ratkaisemiseen yhteistyössä työyhteisön jäsenten kanssa • valitsee kestäväen kehitystä edistävät keinot ja toimintatavat ohjeiden mukaisesti • aikatauluttaa tehtävät ja määrittää resurssit yhteistyössä muiden kanssa • osallistuu tarvittavan yhteistyön määrittämiseen
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • määrittelee tavoitteet kestäväen kehityksen edistämiseen ja ongelmien ratkaisemiseen itsenäisesti • valitsee kestäväen kehitystä edistävät keinot ja toimintatavat • aikatauluttaa tehtävät ja määrittää resurssit • suunnittelee tarvittavan yhteistyön
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • määrittelee selkeät ja konkreettiset tavoitteet kestäväen kehityksen edistämiseen ja ongelmien ratkaisemiseen • valitsee kestäväen kehitystä edistävät keinot ja toimintatavat realistisesti • aikatauluttaa tehtävät ja määrittää resurssit realistisesti • suunnittelee yhteistyön muodot ja osallistamistavat.

Opiskelija toimii kestäväen kehityksen edistäjänä työssään tai alallaan.	
Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa suunnitelmaa työyhteisön jäsenten kanssa • toimii itse kestäväen kehityksen periaatteita noudattaen • osallistuu yhteistyöhön muiden kanssa pyrkien muiden motivoimiseen
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa suunnitelmaa • toimii itse kestäväen kehityksen periaatteita noudattaen välittäen muille tietoa toimintatapojen muutostarpeista • kannustaa ja motivoi muita osallistumaan ennalta määritellyllä menetelmällä
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • toteuttaa suunnitelmaa tehden siihen tarvittavat muutokset tilanteen edellyttäessä • toimii itse kestäväen kehityksen periaatteita noudattaen, välittää muille tietoa toimintatapojen muutostarpeista ja esittää aktiivisesti muutosehdotuksia

- kannustaa ja motivoi muita osallistumaan tilanteeseen sopivia menetelmiä käyttäen.

Opiskelija arvioi kestävän kehityksen edistämisen onnistumista työssään tai alallaan.

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> • arvioi, miten toimintatavat tai tuotokset ovat muuttuneet prosessin aikana käyttäen apuna tarvittavaa tukea • esittää kehittämistarpeita ja jatkosuunnitelman kestävän kehityksen edistämiseksi
Tyydyttävä 2	
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> • arvioi, miten toimintatavat tai tuotokset ovat muuttuneet prosessin aikana, ja vertaa niitä entiseen • esittää selkeät kehittämistarpeet ja jatkosuunnitelman kestävän kehityksen edistämiseksi
Hyvä 4	
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> • arvioi, miten toimintatavat tai tuotokset ovat muuttuneet prosessin aikana, ja vertaa niitä entiseen ja arvioi prosessin onnistumista • esittää selkeät ja kehittämistarpeet ja perustellun jatkosuunnitelman kestävän kehityksen edistämiseksi.

3. Osaamisen arviointi

Ammatilliset tutkinnon osat arvioidaan asteikolla 1–5 tutkinnon osan ammattitaitovaatimusten ja arviointikriteerien mukaisesti. Opiskelijan osaaminen arvioidaan tutkinnon osittain. Tutkinnon osan arvosana määräytyy sen mukaan, mille arviointiasteikon tasolle opiskelijan osaaminen kokonaisuutena parhaiten sijoittuu.

Yhteisten tutkinnon osien osa-alueet ja yritystoiminnan suunnittelu, työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen, yrityksessä toimiminen ja huippuosaajana toimiminen tutkinnon osat arvioidaan asteikolla 1–5 tutkinnon osan ammattitaitovaatimusten, osaamistavoitteiden ja arviointikriteerien mukaisesti. Arvosanat 2 ja 4 määräytyvät seuraavasti:

2 = Opiskelijan osaamisen taso ylittää selkeästi 1-tason, mutta ei yllä 3-tasolle.

4 = Opiskelijan osaamisen taso ylittää selkeästi 3-tason, mutta ei yllä 5-tasolle.

4. Liite 1 Arvoperusta

Ammatillisen koulutuksen tuottama osaaminen uudistaa työelämää ja yhteiskuntaa. Ammatillinen koulutus tukee yksilöiden ja yhteisöjen taitoa 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 kunkin tarpeisiin ja elämäntilanteisiin sopivia osaamisen kehittämisen tapoja. Toimintaympäristöjen muuttuessa ammatit muuttuvat ja kunkin vastuu osaamisensa kehittämisestä korostuu. Ammatillinen koulutus vastaa yksilöiden ja työelämän 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 omassa toiminnassa, työtehtävissä ja globaalisti. Kansainvälistyminen ja globaali vastuu vahvistuvat.

Arvoperusta toteutuu ammatillisen koulutuksen toimintakulttuurissa, osaamisen hankkimisessa ja oppimisympäristöissä.

5.