

**Tutkinnon perusteet**

**Metsäalan  
perustutkinto, luonnos**



OPETUSHALLITUS  
UTBILDNINGSTYRELSEN

# Metsäalan perustutkinto, luonnos

<b>Perusteen nimi</b>	Metsäalan perustutkinto, luonnos
<b>Määräyksen diaarinumero</b>	
<b>Pdf luotu</b>	14.12.2022

# Sisältö

1. Tutkinnon muodostuminen. . . . .	1
2. Tutkinnon osat. . . . .	8
2.1. Metsän hoito ja hyödyntäminen, 20 osp. . . . .	8
2.2. Metsätraktorin käyttö, 20 osp. . . . .	10
2.3. Metsäenergiaraaka-aineen hankinta ja käyttö, 30 osp. . . . .	12
2.4. Energiapuun korjuu ja varastointi, 50 osp. . . . .	14
2.5. Energiapuun jalostus, 10 osp. . . . .	17
2.6. Kuljetusalan perustason ammattipätevyys, 10 osp (101190). . . . .	19
2.7. Lämpölaitoksen käyttö, hoito ja huolto, 10 osp. . . . .	22
2.8. Metsien monikäyttö, 10 osp. . . . .	24
2.9. Metsänhoito- ja maanmuokkaukoneen käyttö, 10 osp. . . . .	26
2.10. Turvetuotanto, 10 osp. . . . .	28
2.11. Metsänhoitopalvelut, 30 osp. . . . .	30
2.12. Puunkorjuupalvelut, 30 osp. . . . .	32
2.13. Työkoneiden kunnossapito, 20 osp. . . . .	34
2.14. Metsäkoneen huolto ja korjaus, 40 osp. . . . .	36
2.15. Metsäkoneen vianhaku, 35 osp. . . . .	38
2.16. Huippuosaaajana toimiminen, 15 osp (106730). . . . .	40
2.17. Ilmastovastuullinen toiminta, 15 osp (106735). . . . .	42
2.18. Kansainvälisessä työympäristössä toimiminen, 15 osp (106734). . . . .	43
2.19. Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen, 5 osp (106731). . . . .	45
2.20. Yritystoiminnan suunnittelu, 15 osp (106732). . . . .	47
2.21. Yrityksessä toimiminen, 15 osp (106733). . . . .	49
2.22. Koneellinen puutavaran valmistus, 65 osp. . . . .	51
2.23. Koneelliset maanmuokkaus- ja metsähoitotyöt, 65 osp. . . . .	54
2.24. Puutavaran lähikuljetus, 65 osp. . . . .	57
2.25. Puuterminaalityöt, 65 osp. . . . .	60
2.26. Metsäalan kuljetustehtävissä toimiminen, 30 osp. . . . .	62
2.27. Puutavaran autokuljetus, 65 osp. . . . .	64
2.28. Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen, 11 osp (106727). . . . .	67
2.29. Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen, 6 osp (106728). . . . .	94
2.30. Yhteiskunta- ja työelämäosaaminen, 9 osp (106729). . . . .	99
4. Liite 1. Arvoperusta. . . . .	111



# 1. Tutkinnon muodostuminen

AMMATILLISET TUTKINNON OSAT   145 OSP
<b>Metsäenergian tuotannon osaamisala   145 osp</b>
<b>Metsäenergian tuottaja</b>
<b>Pakolliset tutkinnon osat   120 osp</b>
Metsän hoito ja hyödyntäminen, 20 osp
Metsätraktorin käyttö, 20 osp
Metsäenergiaraaka-aineen hankinta ja käyttö, 30 osp
Energiapuun korjuu ja varastointi, 50 osp
<b>Valinnaiset tutkinnon osat   25 osp</b>
Energiapuun jalostus, 10 osp
Kuljetusalan perustason ammattipätevyys, 10 osp
Lämpölaitoksen käyttö, hoito ja huolto, 10 osp
Metsien monikäyttö, 10 osp
<i>Opiskelija voi valita tutkinnon osan useamman kerran kohdennettuna metsien eri käyttömuotoihin.</i>
Metsänhoito- ja maanmuokkaukoneen käyttö, 10 osp
Turvetuotanto, 10 osp
Metsänhoitopalvelut, 30 osp
Puunkorjuupalvelut, 30 osp
Työkoneiden kunnossapito, 20 osp
Metsäkoneen huolto ja korjaus, 40 osp
Metsäkoneen vianhaku, 35 osp
Huippuosaajana toimiminen, 15 osp
Ilmastovastuullinen toiminta, 15 osp
Kansainvälisessä työympäristössä toimiminen, 15 osp
Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen, 5 osp
Yritystoiminnan suunnittelu, 15 osp
Yrityksessä toimiminen, 15 osp
<b>Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuva tutkinnon osa   5-15 osp</b>
<i>Tutkinnon osa tai osat sisältävät työelämän paikallisten tarpeiden mukaista osaamista, joka soveltuu useamman kuin yhden työpaikan tarpeisiin. Koulutuksen järjestäjä nimeää tutkinnon osan työelämän toimintakokonaisuuden pohjalta ja määrittää sille laajuuden osaamispisteinä. Koulutuksen järjestäjä määrittelee ammattitaitovaatimukset ja osaamisen arvioinnin vastaavasti kuin ammatillisissa tutkinnon osissa.</i>
<b>Tutkinnon osa ammatillisesta perustutkinnosta, ammattitutkinnosta tai erikoisammattitutkinnosta   5-15 osp</b>
<i>Tutkintoon voi valita tutkinnon osan tai osia toisen ammatillisen perustutkinnon, ammattitutkinnon tai erikoisammattitutkinnon perusteesta.</i>

<b>Korkeakouluopinnot   5-15 osp</b> <i>Tutkinnon osa sisältää ammatillista osaamista tukevia korkeakouluopintoja.</i>
<b>Yhteisten tutkinnon osien osa-alueita, lukio-opintoja tai muita jatko-opintovalmiuksia tukevia opintoja   1-25 osp</b>
<b>Metsäkoneenkuljetuksen osaamisala   145 osp</b>
<b>Metsäkoneenkuljettaja   0 osp</b>
<b>Pakolliset tutkinnon osat   60 osp</b>
Metsän hoito ja hyödyntäminen, 20 osp
Metsätraktorin käyttö, 20 osp
Työkoneiden kunnossapito, 20 osp
<b>Valinnaiset tutkinnon osat   65 osp</b>
Koneellinen puutavaran valmistus, 65 osp
Koneelliset maanmuokkaus- ja metsähoitotyöt, 65 osp
Puutavaran lähikuljetus, 65 osp
<b>Valinnaiset tutkinnon osat   20 osp</b>
Energiapuun jalostus, 10 osp
Kuljetusalan perustason ammattipätevyys, 10 osp
Lämpölaitoksen käyttö, hoito ja huolto, 10 osp
Metsien monikäyttö, 10 osp <i>Opiskelija voi valita tutkinnon osan useamman kerran kohdennettuna metsien eri käyttömuotoihin.</i>
Metsänhoito- ja maanmuokkaukoneen käyttö, 10 osp
Turvetuotanto, 10 osp
Metsäenergiaraaka-aineen hankinta ja käyttö, 30 osp
Energiapuun korjuu ja varastointi, 50 osp
Metsänhoitopalvelut, 30 osp
Puunkorjuupalvelut, 30 osp
Metsäkoneen huolto ja korjaus, 40 osp
Metsäkoneen vianhaku, 35 osp
Huippuosaajana toimiminen, 15 osp
Ilmastovastuullinen toiminta, 15 osp
Kansainvälisessä työympäristössä toimiminen, 15 osp
Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen, 5 osp
Yritystoiminnan suunnittelu, 15 osp
Yrityksessä toimiminen, 15 osp
<b>Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuva tutkinnon osa   5-15 osp</b>

<p><i>Tutkinnon osa tai osat sisältävät työelämän paikallisten tarpeiden mukaista osaamista, joka soveltuu useamman kuin yhden työpaikan tarpeisiin. Koulutuksen järjestäjä nimeää tutkinnon osan työelämän toimintakokonaisuuden pohjalta ja määrittää sille laajuuden osaamispisteinä. Koulutuksen järjestäjä määrittelee ammattitaitovaatimukset ja osaamisen arvioinnin vastaavasti kuin ammatillisissa tutkinnon osissa.</i></p>
<p><b>Tutkinnon osa ammatillisesta perustutkinnosta, ammattitutkinnosta tai erikoisammattitutkinnosta   5-15 osp</b></p> <p><i>Tutkintoon voi valita tutkinnon osan tai osia toisen ammatillisen perustutkinnon, ammattitutkinnon tai erikoisammattitutkinnon perusteesta.</i></p>
<p><b>Korkeakouluopinnot   5-15 osp</b></p> <p><i>Tutkinnon osa sisältää ammatillista osaamista tukevia korkeakouluopintoja.</i></p>
<p><b>Yhteisten tutkinnon osien osa-alueita, lukio-opintoja tai muita jatko-opintovalmiuksia tukevia opintoja   1-25 osp</b></p>
<p><b>Terminaalikoneenkuljettaja   0 osp</b></p>
<p><b>Pakolliset tutkinnon osat   125 osp</b></p>
<p>Metsän hoito ja hyödyntäminen, 20 osp</p>
<p>Metsätraktorin käyttö, 20 osp</p>
<p>Työkoneiden kunnossapito, 20 osp</p>
<p>Puuterminaalitöitä, 65 osp</p>
<p><b>Valinnaiset tutkinnon osat   20 osp</b></p>
<p>Energiapuun jalostus, 10 osp</p>
<p>Kuljetusalan perustason ammattipätevyys, 10 osp</p>
<p>Lämpölaitoksen käyttö, hoito ja huolto, 10 osp</p>
<p>Metsien monikäyttö, 10 osp</p> <p><i>Opiskelija voi valita tutkinnon osan useamman kerran kohdennettuna metsien eri käyttömuotoihin.</i></p>
<p>Metsänhoito- ja maanmuokkaukoneen käyttö, 10 osp</p>
<p>Turvetuotanto, 10 osp</p>
<p>Metsäenergiaraaka-aineen hankinta ja käyttö, 30 osp</p>
<p>Energiapuun korjuu ja varastointi, 50 osp</p>
<p>Metsänhoitopalvelut, 30 osp</p>
<p>Puunkorjuupalvelut, 30 osp</p>
<p>Metsäkoneen huolto ja korjaus, 40 osp</p>
<p>Metsäkoneen vianhaku, 35 osp</p>
<p>Huippuosaajana toimiminen, 15 osp</p>
<p>Ilmastovastuullinen toiminta, 15 osp</p>
<p>Kansainvälisessä työympäristössä toimiminen, 15 osp</p>
<p>Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen, 5 osp</p>
<p>Yritystoiminnan suunnittelu, 15 osp</p>
<p>Yrityksessä toimiminen, 15 osp</p>

<p><b>Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuva tutkinnon osa   5-15 osp</b></p> <p><i>Tutkinnon osa tai osat sisältävät työelämän paikallisten tarpeiden mukaista osaamista, joka soveltuu useamman kuin yhden työpaikan tarpeisiin. Koulutuksen järjestäjä nimeää tutkinnon osan työelämän toimintakokonaisuuden pohjalta ja määrittää sille laajuuden osaamispisteinä. Koulutuksen järjestäjä määrittelee ammattitaitovaatimukset ja osaamisen arvioinnin vastaavasti kuin ammatillisissa tutkinnon osissa.</i></p>
<p><b>Tutkinnon osa ammatillisesta perustutkinnosta, ammattitutkinnosta tai erikoisammattitutkinnosta   5-15 osp</b></p> <p><i>Tutkintoon voi valita tutkinnon osan tai osia toisen ammatillisen perustutkinnon, ammattitutkinnon tai erikoisammattitutkinnon perusteesta.</i></p>
<p><b>Korkeakouluopinnot   5-15 osp</b></p> <p><i>Tutkinnon osa sisältää ammatillista osaamista tukevia korkeakouluopintoja.</i></p>
<p><b>Yhteisten tutkinnon osien osa-alueita, lukio-opintoja tai muita jatko-opintovalmiuksia tukevia opintoja   1-25 osp</b></p>
<p><b>Puutavara-autonkuljettaja   0 osp</b></p>
<p><b>Pakolliset tutkinnon osat   125 osp</b></p>
Metsäalan kuljetustehtävissä toimiminen, 30 osp
Kuljetusalan perustason ammattipätevyys, 10 osp
Työkoneiden kunnossapito, 20 osp
Puutavaran autokuljetus, 65 osp
<p><b>Valinnaiset tutkinnon osat   20 osp</b></p>
Energiapuun jalostus, 10 osp
Kuljetusalan perustason ammattipätevyys, 10 osp
Lämpölaitoksen käyttö, hoito ja huolto, 10 osp
Metsien monikäyttö, 10 osp
<i>Opiskelija voi valita tutkinnon osan useamman kerran kohdennettuna metsien eri käyttömuotoihin.</i>
Metsänhoito- ja maanmuokkauskoneen käyttö, 10 osp
Turvetuotanto, 10 osp
Metsäenergiaraaka-aineen hankinta ja käyttö, 30 osp
Energiapuun korjuu ja varastointi, 50 osp
Metsänhoitopalvelut, 30 osp
Puunkorjuupalvelut, 30 osp
Metsäkoneen huolto ja korjaus, 40 osp
Metsäkoneen vianhaku, 35 osp
Huippuosaajana toimiminen, 15 osp
Ilmastovastuullinen toiminta, 15 osp
Kansainvälisessä työympäristössä toimiminen, 15 osp
Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen, 5 osp
Yritystoiminnan suunnittelu, 15 osp



Yrityksessä toimiminen, 15 osp
<p><b>Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuva tutkinnon osa   5-15 osp</b></p> <p><i>Tutkinnon osa tai osat sisältävät työelämän paikallisten tarpeiden mukaista osaamista, joka soveltuu useamman kuin yhden työpaikan tarpeisiin. Koulutuksen järjestäjä nimeää tutkinnon osan työelämän toimintakokonaisuuden pohjalta ja määrittää sille laajuuden osaamispisteinä. Koulutuksen järjestäjä määrittelee ammattitaitovaatimukset ja osaamisen arvioinnin vastaavasti kuin ammatillisissa tutkinnon osissa.</i></p>
<p><b>Tutkinnon osa ammatillisesta perustutkinnosta, ammattitutkinnosta tai erikoisammattitutkinnosta   5-15 osp</b></p> <p><i>Tutkintoon voi valita tutkinnon osan tai osia toisen ammatillisen perustutkinnon, ammattitutkinnon tai erikoisammattitutkinnon perusteesta.</i></p>
<p><b>Korkeakouluopinnot   5-15 osp</b></p> <p><i>Tutkinnon osa sisältää ammatillista osaamista tukevia korkeakouluopintoja.</i></p>
<p><b>Yhteisten tutkinnon osien osa-alueita, lukio-opintoja tai muita jatko-opintovalmiuksia tukevia opintoja   1-25 osp</b></p>
<p><b>Metsäkoneasennuksen osaamisala   145 osp</b></p>
<p><b>Metsäkoneasentaja</b></p>
<p><b>Pakolliset tutkinnon osat   115 osp</b></p>
Metsätraktorin käyttö, 20 osp
Työkoneiden kunnossapito, 20 osp
Metsäkoneen huolto ja korjaus, 40 osp
Metsäkoneen vianhaku, 35 osp
<p><b>Valinnaiset tutkinnon osat   30 osp</b></p>
Energiapuun jalostus, 10 osp
Kuljetusalan perustason ammattipätevyys, 10 osp
Lämpölaitoksen käyttö, hoito ja huolto, 10 osp
<p>Metsien monikäyttö, 10 osp</p> <p><i>Opiskelija voi valita tutkinnon osan useamman kerran kohdennettuna metsien eri käyttömuotoihin.</i></p>
Metsänhoito- ja maanmuokkaukoneen käyttö, 10 osp
Turvetuotanto, 10 osp
Metsän hoito ja hyödyntäminen, 20 osp
Metsäenergiaraaka-aineen hankinta ja käyttö, 30 osp
Energiapuun korjuu ja varastointi, 50 osp
Metsänhoitopalvelut, 30 osp
Puunkorjuupalvelut, 30 osp
Huippuosaajana toimiminen, 15 osp
Ilmastovastuullinen toiminta, 15 osp
Kansainvälisessä työympäristössä toimiminen, 15 osp
Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen, 5 osp

Yritystoiminnan suunnittelu, 15 osp
Yrityksessä toimiminen, 15 osp
<p><b>Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuva tutkinnon osa   5-15 osp</b></p> <p><i>Tutkinnon osa tai osat sisältävät työelämän paikallisten tarpeiden mukaista osaamista, joka soveltuu useamman kuin yhden työpaikan tarpeisiin. Koulutuksen järjestäjä nimeää tutkinnon osan työelämän toimintakokonaisuuden pohjalta ja määrittää sille laajuuden osaamispisteinä. Koulutuksen järjestäjä määrittelee ammattitaitovaatimukset ja osaamisen arvioinnin vastaavasti kuin ammatillisissa tutkinnon osissa.</i></p>
<p><b>Tutkinnon osa ammatillisesta perustutkinnosta, ammattitutkinnosta tai erikoisammattitutkinnosta   5-15 osp</b></p> <p><i>Tutkintoon voi valita tutkinnon osan tai osia toisen ammatillisen perustutkinnon, ammattitutkinnon tai erikoisammattitutkinnon perusteesta.</i></p>
<p><b>Korkeakouluopinnot   5-15 osp</b></p> <p><i>Tutkinnon osa sisältää ammatillista osaamista tukevia korkeakouluopintoja.</i></p>
<p><b>Yhteisten tutkinnon osien osa-alueita, lukio-opintoja tai muita jatko-opintovalmiuksia tukevia opintoja   1-25 osp</b></p>
<p><b>Metsätalouden osaamisala   145 osp</b></p>
<p><b>Metsuri-metsäpalvelujen tuottaja</b></p>
<p><b>Pakolliset tutkinnon osat   95 osp</b></p>
Metsän hoito ja hyödyntäminen, 20 osp
Metsänhoitopalvelut, 30 osp
Puunkorjuupalvelut, 30 osp
Yritystoiminnan suunnittelu, 15 osp
<p><b>Valinnaiset tutkinnon osat   50 osp</b></p>
Energiapuun jalostus, 10 osp
Kuljetusalan perustason ammattipätevyys, 10 osp
Lämpölaitoksen käyttö, hoito ja huolto, 10 osp
<p>Metsien monikäyttö, 10 osp</p> <p><i>Opiskelija voi valita tutkinnon osan useamman kerran kohdennettuna metsien eri käyttömuotoihin.</i></p>
Metsänhoito- ja maanmuokkaukoneen käyttö, 10 osp
Turvetuotanto, 10 osp
Metsäenergiaraaka-aineen hankinta ja käyttö, 30 osp
Energiapuun korjuu ja varastointi, 50 osp
Metsätraktorin käyttö, 20 osp
Työkoneiden kunnossapito, 20 osp
Metsäkoneen huolto ja korjaus, 40 osp
Metsäkoneen vianhaku, 35 osp
Huippuosaajana toimiminen, 15 osp
Ilmastovastuullinen toiminta, 15 osp

Kansainvälisessä työympäristössä toimiminen, 15 osp
Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen, 5 osp
Yritystoiminnan suunnittelu, 15 osp
Yrityksessä toimiminen, 15 osp
<b>Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuva tutkinnon osa   5-15 osp</b> <i>Tutkinnon osa tai osat sisältävät työelämän paikallisten tarpeiden mukaista osaamista, joka soveltuu useamman kuin yhden työpaikan tarpeisiin. Koulutuksen järjestäjä nimeää tutkinnon osan työelämän toimintakokonaisuuden pohjalta ja määrittää sille laajuuden osaamispisteinä. Koulutuksen järjestäjä määrittelee ammattitaitovaatimukset ja osaamisen arvioinnin vastaavasti kuin ammatillisissa tutkinnon osissa.</i>
<b>Tutkinnon osa metsäalan ammattitutkinnosta   30 osp</b>
<b>Tutkinnon osa ammatillisesta perustutkinnosta, ammattitutkinnosta tai erikoisammattitutkinnosta   5-15 osp</b> <i>Tutkintoon voi valita tutkinnon osan tai osia toisen ammatillisen perustutkinnon, ammattitutkinnon tai erikoisammattitutkinnon perusteesta.</i>
<b>Korkeakouluopinnot   5-15 osp</b> <i>Tutkinnon osa sisältää ammatillista osaamista tukevia korkeakouluopintoja.</i>
<b>Yhteisten tutkinnon osien osa-alueita, lukio-opintoja tai muita jatko-opintovalmiuksia tukevia opintoja   1-25 osp</b>
<b>YHTEISET TUTKINNON OSAT   35 OSP</b>
Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen, 11 osp
Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen, 6 osp
Yhteiskunta- ja työelämäosaaminen, 9 osp
<b>Yhteisten tutkinnon osien valinnaiset osaamistavoitteet   9 osp</b> <i>Yhteisten tutkinnon osien valinnaiset osaamistavoitteet ovat tutkinnon perusteissa määrättyjä tai koulutuksen järjestäjän päättämiä muita valinnaisia osaamistavoitteita, jotka tukevat kyseisen tutkinnon osan ja sen osa-alueiden tutkinnon perusteissa määrättyjä tavoitteita. Valinnaisiin osaamistavoitteisiin voidaan sisällyttää myös opiskelijan aiemmin hankkimaa osaamista, joka tukee kyseisen tutkinnon osan ja sen osa-alueiden tutkinnon perusteissa määrättyjä osaamistavoitteita</i>

## 2. Tutkinnon osat

### 2.1. Metsän hoito ja hyödyntäminen, 20 osp

#### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Toimintaympäristö

Opiskelija

- tietää metsäalan organisaatioita, järjestöjä ja palveluntarjoajia
- tietää metsälainsäädännön yleiset periaatteet
- tietää keskeiset metsän eri käyttömuodot
- tietää kestävänsä metsänkasvatuksen perusteet ja erilaiset metsänkasvatustavat
- tietää metsäsertifiointien vaikutukset metsänkäyttöön
- tiedostaa metsänomistajien erilaiset tavoitteet metsän käytössä
- osaa lukea karttaa
- tekee omavalvontaa

#### Metsäekologia

Opiskelija

- tuntee metsäekologian perusteet
- tunnistaa yleisimmät kotimaiset puulajit
- tunnistaa alueensa opaskasveja ja kasvupaikkatyyppisiä
- tunnistaa metsien kehitysluokat

#### Metsän uudistaminen

Opiskelija

- tietää eri uudistamismenetelmät
- tietää uudistamiskohteiden metsänhoitosuosituksia
- käsittelee ja huoltaa viljelymateriaaleja ohjeiden mukaisesti
- käyttää käyttökohteeseen sopivia työvälineitä ja huolehtii niiden kunnosta
- istuttaa puulajille sopivaan tavoitetiheyteen ja sopivaan viljelykohtaan

#### Metsänhoitotyöt

Opiskelija

- harventaa taimikon annetun ohjeen mukaiseen tiheyteen metsänhoitosuositusten ja eri puulajien vaatimusten mukaisesti
- käyttää raivaussahaa
- tekee raivaussahan päivittäisen huollot

#### Puunkorjuu

Opiskelija

- määrittää metsiköstä pohjapinta-alan, runkoluvun ja tilavuuden sekä soveltaa tietoja metsänkäsitelyssä
- harventaa puuston oikeaan tiheyteen harvennusmallien ja metsänhoitosuositusten mukaisesti
- valmistaa mitta- ja laatuvaatimukset täyttävää puutavaraa
- käyttää moottorisahaa
- tekee moottorisahan päivittäiset huollot

## Turvallinen ja vastuullinen työskentely

### Opiskelija

- noudattaa ohjeita ja työturvallisuuteen liittyviä määräyksiä
- käyttää ja huoltaa työvälineitä turvallisesti
- työskentelee ergonomisesti
- käyttää ja huoltaa työssä tarvittavia henkilökohtaisia suojavarusteita
- huolehtii työmaan siisteydestä
- huolehtii jätteiden lajittelusta ja pyrkii vähentämään jätteiden määrää
- käsittelee työssä tarvittavia kemikaaleja ohjeiden mukaisesti
- arvioi ja havainnoi työhönsä liittyviä turvallisuusriskejä
- toimii alkusammutustilanteessa ohjeiden mukaisesti
- ehkäisee toiminnallaan tapaturmia
- osaa toimia hätätilanteessa sekä onnettomuuden ja sairauskohtauksen sattuessa
- hallitsee ensiavun antamisen perusteet ensiapua vaativissa tilanteissa

## Arviointi

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

## Osaamisen osoittaminen

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä maastokohteilla käytännön työtehtävissä istuttamalla puuntaimia, harventamalla taimikkoa ja valmistamalla puutavaraa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

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

## 2.2. Metsätraktorin käyttö, 20 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Kuormaimen hallinta

Opiskelija

- käyttää kuormainta puutavaran kuormaamiseen ja purkamiseen
- säätää koneen istuimen työskentelyasennon

#### Puutavaran lähikuljetus

Opiskelija

- suunnittelee ajo- ja varastojärjestyksen
- tuntee puutavaralajit ja niiden laatuvaatimukset
- työskentelee metsätraktoria taloudellisesti normaaleissa maasto-olosuhteissa
- hyödyntää monilajikuormia

#### Metsätraktorin huollot ja tarkastukset

Opiskelija

- tuntee metsätraktorin perusrakenteen
- huoltaa konetta
- ylläpitää koneen toimintakuntoa
- ilmoittaa havaitsemistaan huolto- ja korjaustarpeista
- ymmärtää päivittäisten huoltojen ja tarkastusten merkityksen

#### Turvallinen ja vastuullinen työskentely

Opiskelija

- noudattaa ohjeita ja työturvallisuuteen liittyviä määräyksiä
- käyttää ja huoltaa työvälineitä turvallisesti
- työskentelee ergonomisesti
- käyttää ja huoltaa työssä tarvittavia henkilökohtaisia suojavarusteita
- huolehtii työmaan siisteydestä
- huolehtii jätteiden lajittelusta ja pyrkii vähentämään jätteiden määrää
- käsittelee työssä tarvittavia kemikaaleja ohjeiden mukaisesti
- arvioi ja havainnoi työhönsä liittyviä turvallisuusriskejä
- toimii alkusammutustilanteessa ohjeiden mukaisesti
- ehkäisee toiminnallaan tapaturmia
- osaa toimia hätätilanteessa sekä onnettomuuden ja sairauskohtauksen sattuessa
- hallitsee ensiavun antamisen perusteet ensiapua vaativissa tilanteissa

## Arviointi

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

## Osaamisen osoittaminen

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä suunnittelemalla ja tekemällä puutavaran lähikuljetusta metsätyömaalla. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

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

## 2.3. Metsäenergiaraaka-aineen hankinta ja käyttö, 30 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Toimintaympäristö

Opiskelija

- ymmärtää korjuun kokonaisketjun ja oman työnsä vaikutukset ketjun toimintaan
- tiedostaa oman työnsä kustannusvaikutukset ja tuotostason
- toimii työyhteisössä vuorovaikutteisesti ja kehittävästi
- työskentelee asiakaslähtöisesti ja yrittäjämäisesti vaitiolovelvollisuuden huomioiden
- noudattaa sovittuja työaikoja sekä sopii poikkeamista

#### Energiapuun korjuun suunnittelu

Opiskelija

- suunnittelee työtehtävät huomioiden vuorotyön vaatimukset
- suunnittelee energiapuun korjuun huomioiden koko korjuuketjun
- hyödyntää korjuuohjetta

#### Energiapuun korjuu

Opiskelija

- työskentelee korjuuohjeiden, metsän- ja luonnonhoidon suositusten, säädösten sekä metsäsertifiointin kriteerien ja kestävän kehityksen ohjeistusten mukaisesti
- valmistaa energiapuuta
- kuljettaa energiapuuta
- varastoi energiapuuta
- ylläpitää ennakoivasti koneiden ja laitteiden toimintakuntoa säännöllisillä huoltotoimilla ja tarkastuksilla
- huomioi ja varmistaa tuotantolaitoksen edellyttämät laatuvaatimukset
- tekee omavalvontaa
- dokumentoi työaikojaan, työn laatua ja määrää

#### Turvetuotannon tuntemus

Opiskelija

- tietää turvetuotannon työvaiheita
- tuntee tuotantoalueen paloturvallisuus- ja vesienpuhdistusjärjestelmät
- tietää turpeen käyttökohteita ja laatuluokitusta

#### Bioenergian tuotantolaitoksen käyttö

Opiskelija

- tuntee pienen bioenergialaitoksen käyttöön ja ylläpitoon liittyviä työvaiheita
- tunnistaa kiinteän polttoaineen kattilatyypit ja niiden toiminnan ottaen huomioon polttoaineen laadun, lämmönsiirron ja huollon merkityksen palamiseen
- tekee vertailulaskelmia uusiutuvien energialajalasteiden energiasisällöstä ja hyötysuhteesta
- tutustuu lämpölaitokseen

#### Turvallinen ja vastuullinen työskentely

Opiskelija

- noudattaa työskentelyssään työturvallisuuteen ja ympäristönhoitoon liittyviä ohjeistuksia



- käyttää ja huoltaa työvälineitä turvallisesti
- työskentelee ergonomisesti
- käyttää ja huoltaa työssä tarvittavia henkilökohtaisia suojarusteita
- huolehtii työmaan ja koneen siisteydestä ja käyttökuntoisuudesta
- huolehtii jätteiden lajittelusta ja pyrkii vähentämään jätteiden määrää
- käsittelee työssä tarvittavia kemikaaleja ohjeiden mukaisesti
- arvioi ja havainnoi työhönsä liittyviä työturvallisuusriskejä
- ilmoittaa turvallisuuspoikkeamista, koneen vioista ja vahingoista
- toimii alkusammutustilanteessa ohjeiden mukaisesti
- ehkäisee toiminnallaan tapaturmia
- osaa toimia hätätilanteessa sekä onnettomuuden ja sairauskohtauksen sattuessa
- hallitsee ensiavun antamisen perusteet ensiapua vaativissa tilanteissa

## Arviointi

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

## Osaamisen osoittaminen

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä tekemällä energiapuun korjuuta ja huolehtii koneiden, laitteiden ja välineiden perustoimintakunnosta sekä työturvallisuudesta. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

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

## 2.4. Energiapuun korjuu ja varastointi, 50 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Energiapuun korjuun suunnittelu

Opiskelija

- suunnittelee työtehtävät huomioiden vuorotyön vaatimukset
- suunnittelee energiapuun korjuun huomioiden koko korjuuketjun
- hyödyntää korjuuohjetta
- huomioi metsänomistajien erilaiset tavoitteet metsän käsittelyssä

#### Energia- ja ainespuun korjaaminen

Opiskelija

- työskentelee korjuuohjeiden, metsän- ja luonnonhoidon suositusten, säädösten sekä metsäsertifoinnin kriteerien ja kestävän kehityksen ohjeistusten mukaisesti
- tunnistaa talousmetsien arvokkaat elinympäristöt ja niiden ominaispiirteet
- huomioi vesiensuojelun vaatimukset työkohteella
- tiedostaa energiatehokkaan toiminnan vaikutuksen korjuuketjussa
- huolehtii työkohteen aloittamiseen ja lopettamiseen kuuluvista tehtävistä
- huolehtii työvuoron aloittamiseen ja lopettamiseen kuuluvista tehtävistä
- ennakoi ajourien käyttökelpoisuuden
- korjaa energiapuuta
- mittaa energiapuuta korjuumenetelmän mukaisesti
- kuljettaa energiapuuta
- sijoittelee energiapuuraaka-aineen järkevästi varastopaikalle jatkokuljetusjärjestyksen huomioiden
- huolehtii varastopaikan jatkokuljetuskelpoisuudesta
- tietää korjuujäljen arvioinnin kriteerit
- tekee omavalvontaa
- dokumentoi työaikojaan, työn laatua ja määrää
- käyttää kasvinsuojeluaineita säädösten mukaisesti

#### Koneiden ja laitteiden toimintakunto

Opiskelija

- varustelee ja säätää koneen toiminnot
- ylläpitää ennakoivasti koneiden ja laitteiden toimintakuntoa säännöllisillä huoltotoimilla ja tarkastuksilla
- huolehtii määräaikaishuoltojen toteutumisesta
- tunnistaa, paikallistaa ja korjaa yleisimmät toimintahäiriöt ja viat
- hyödyntää koneen tietojärjestelmää toimintojen säätämisessä, vianhaussa ja huoltotarpeen arvioinnissa
- ennakoi polttoaine- ja huoltotarvikkeiden tarpeen
- valmistelee työkoneen siirron

## Turvallinen ja vastuullinen työskentely

### Opiskelija

- noudattaa työskentelyssään työturvallisuuteen ja ympäristönhoitoon liittyviä ohjeistuksia
- käyttää ja huoltaa työvälineitä turvallisesti
- työskentelee ergonomisesti
- käyttää työssä tarvittavia henkilökohtaisia suojavarusteita ja huoltaa niitä
- huolehtii työpisteen ja -koneen siisteydestä ja käyttökuntoisuudesta
- huolehtii jätteiden lajittelusta ja pyrkii vähentämään jätteiden määrää
- käsittelee työssä tarvittavia kemikaaleja ohjeiden mukaisesti
- arvioi ja havainnoi työhönsä liittyviä työturvallisuusriskejä
- ilmoittaa turvallisuuspoikkeamista, koneen vioista ja vahingoista
- toimii alkusammutustilanteessa ohjeiden mukaisesti
- ehkäisee toiminnallaan tapaturmia
- osaa toimia hätätilanteessa sekä onnettomuuden ja sairauskohtauksen sattuessa
- hallitsee ensiavun antamisen perusteet ensiapua vaativissa tilanteissa

## Arviointi

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

## Osaamisen osoittaminen

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä suunnittelemalla energiapuun tai ainespuun korjuukohteen. Korjuukohteella opiskelija tekee energiapuun tai ainespuun korjuuta tai lähikuljetusta ja varastointia sekä osoittaa osaavansa huoltaa ja kunnossapitää koneet ja laitteet. Kasvinsuojeluaineiden turvallinen käyttö osoitetaan suorittamalla ajantasaisen kasvinsuojeluainelainsäädännön mukainen tutkinto. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

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

## 2.5. Energiapuun jalostus, 10 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Jalostustyöt

Opiskelija

- valmistaa energiapuujalostetta
- varastoi tuotteen
- huomioi varastoinnin merkityksen jalosteen laatuun
- käyttää koneita ja laitteita jalostustyön eri vaiheissa

#### Koneiden ja laitteiden toimintakunto

Opiskelija

- tarkistaa koneiden ja laitteiden toimintakunnon
- seuraa koneiden toimintakuntoa
- ylläpitää ennakoivasti koneiden ja laitteiden toimintakuntoa säännöllisillä huoltotoimilla ja tarkastuksilla

#### Turvallinen ja vastuullinen työskentely

Opiskelija

- noudattaa työskentelyssään työturvallisuuteen ja ympäristönhoitoon liittyviä ohjeistuksia
- käyttää ja huoltaa työvälineitä turvallisesti
- työskentelee ergonomisesti
- käyttää ja huoltaa työssä tarvittavia henkilökohtaisia suojavarusteita
- huolehtii työpaikan, koneiden ja laitteiden siisteydestä ja käyttökuntoisuudesta
- huolehtii jätteiden lajittelusta ja pyrkii vähentämään jätteiden määrää
- käsittelee työssä tarvittavia kemikaaleja ohjeiden mukaisesti
- arvioi ja havainnoi työhönsä liittyviä työturvallisuusriskejä
- ilmoittaa turvallisuuspoikkeamista, koneen vioista ja vahingoista
- toimii alkusammutustilanteessa ohjeiden mukaisesti
- ehkäisee toiminnallaan tapaturmia
- osaa toimia hätätilanteessa sekä onnettomuuden ja sairauskohtauksen sattuessa
- hallitsee ensiavun antamisen perusteet ensiapua vaativissa tilanteissa

## Arviointi

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

## Osaamisen osoittaminen

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä tekemällä ja varastoimalla energiajalostetta ja tekemällä käyttämiinsä koneisiin ja laitteisiin päivittäiset huolto- ja kunnossapitotyöt. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

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

## 2.6. Kuljetusalan perustason ammattipätevyys, 10 osp (101190)

### Tavoitteet

#### 1. TURVALLISUUSSÄÄNTÖIHIN PERUSTUVA JÄRKEVÄN AJOKÄYTTÄYTYMISEN PARANTAMINEN

Tavoitteet ja keskeiset sisällöt

1.1 Tavoite on tuntea voimansiirron ominaisuudet sen käytön optimoimiseksi

Keskeiset sisällöt:

vääntömomenttiin, tehoon ja moottorin ominaiskulutukseen liittyvät käyrät, käyntinopeus-mittarin optimi käyttö, vaihteiston välityssuhteeseen liittyvät kaaviot.

1.2 Tavoite on tuntea hallintalaitteiden tekniset ominaisuudet ja toiminta ajoneuvon hallitsemiseksi, kulumisen minimoimiseksi ja toimintahäiriöiden ennalta ehkäisemiseksi

Keskeiset sisällöt:

Hydraulisten jarrupiirien erityisominaisuudet, jarrujen ja hidastinten käyttörajoitukset, jarrujen ja hidastimen yhteiskäyttö, nopeuden ja vaihteiston välityssuhteen yhteyden parantaminen, ajoneuvon inertian hyödyntäminen, hidastus- ja jarrutuskeinojen käyttö alamäessä, toimenpiteet toimintahäiriön varalle.

1.3 Tavoite on osata optimoida polttoaineen käyttö

Keskeiset sisällöt:

Polttoaineen käytön optimointi soveltamalla kohtien 1.1 ja 1.2 tietotaitoa.

1.4 Tavoite on osata kuormittaa ajoneuvo turvallisuussääntöjen ja ajoneuvon tarkoituksenmukaisen käytön mukaisesti

Keskeiset sisällöt:

Ajoneuvon liikkeessä vaikuttavat voimat, vaihteiston välityssuhteiden käyttö ajoneuvon kuorman ja tieprofiilin mukaan, ajoneuvon tai ajoneuvoyhdistelmän hyötykuorman määrittäminen, hyötytilavuuden määrittäminen, kuormituksen jakautuminen, akselin ylikuormituksen seuraukset, ajoneuvon vakaus ja painopiste, pakkausten ja kuormalavojen tyypit, tärkeimmät lukitusta edellyttävät tavaraluokat, kiilaus- ja lukitusmenetelmät, lukitushihnojen käyttö, lukituslaitteiden tarkistus, käsittelylaitteiden käyttö, suojaotteiden asettaminen ja poistaminen.

1.5 Tavoite on pystyä huolehtimaan matkustajien turvallisuudesta ja mukavuudesta

Keskeiset sisällöt:

Pitkittäisten ja poikittaisten liikkeiden hallinta, tienkäytön jakaminen, sijainti ajoradalla, pehmeä jarrutus, akselinylityksen hallinta, erityisinfrastruktuurien käyttö (julkiset alueet, erikoiskaistat), turvallisen ajamisen ja kuljettajan muiden tehtävien välisten ristiriitojen ratkaiseminen, vuorovaikutus matkustajien kanssa, tiettyjen matkustajaryhmien kuljettamiseen liittyvät erityispiirteet (vammaiset, lapset)

1.6 Tavoite on osata kuormittaa ajoneuvo turvallisuussääntöjen ja ajoneuvon tarkoituksenmukaisen käytön mukaisesti

Keskeiset sisällöt:

Ajoneuvon liikkeessä vaikuttavat voimat, vaihteiston välityssuhteiden käyttö ajoneuvon kuorman ja tieprofiilin mukaan, ajoneuvon tai ajoneuvoyhdistelmän hyötykuorman määrittäminen, kuormituksen jakautuminen, akselin ylikuormituksen seuraukset, ajoneuvon vakaus ja painopiste.

#### 2. SÄÄNNÖSTÖN SOVELTAMINEN

## Tavoitteet ja keskeiset sisällöt

### 2.1 Tavoite on tuntee tieliikenteen sosiaalinen ympäristö ja siihen liittyvä säännöstö

#### Keskeiset sisällöt:

Kuljetusalan enimmäistyöajat; asetusten (ETY) nro 3820/85 ja (ETY) nro 3821/85 periaatteet, soveltaminen ja seuraukset; seuraamukset ajopiirturin käyttämättä jättämisestä, virheellisestä käytöstä tai väärentämisestä; tieliikenteen sosiaalisen ympäristön tunteminen: kuljettajan oikeudet ja velvollisuudet perustason ammattipätevyyden ja jatkokoulutuksen osalta.

### 2.2 Tavoite on tuntee tavarankuljetusta koskeva säännöstö

#### Keskeiset sisällöt:

Kuljetusluvut, tavarankuljetusta koskevien vakiosopimusten velvoitteet, kuljetussopimukseen kuuluvien asiakirjojen laadinta, kansainvälisten kuljetusluvut, tavarankansainvälisessä tiekuljetuksessa käytettävästä rahtisopimuksesta tehdyn yleissopimuksen (CRM-sopimuksen) velvoitteet, kansainvälisen rahtikirjan laadinta, rajanylitys, huolitsijat, tavaroiden mukana olevat erityisasiakirjat.

### 2.3 Tavoite on tuntee matkustajien kuljetusta koskeva säännöstö

#### Keskeiset sisällöt:

erityisryhmien kuljettaminen, bussien turvalaitteet, turvavyöt, ajoneuvon kuormitus

## 3. TERVEYS, TIE- JA YMPÄRISTÖTURVALLISUUS, PALVELU, LOGISTIikka

### Tavoitteet ja keskeiset sisällöt

#### 3.1 Tavoite on tiedostaa liikenteeseen ja työtapaturmiin liittyvät riskit

##### Keskeiset sisällöt:

Kuljetusalan työtapaturmien tyypit, tieliikenteen onnettomuustilastot, raskaiden ajoneuvojen ja linja-autojen osallisuus onnettomuuksiin, inhimilliset, aineelliset ja taloudelliset seuraukset

#### 3.2 Tavoite on pystyä ennalta ehkäisemään rikollisuus ja salamatkustajien kuljetus

##### Keskeiset sisällöt:

Yleinen informaatio, seuraukset kuljettajien kannalta, torjuntatoimenpiteet, tehtävät tarkastukset, kuljettajien vastuuseen liittyvä lainsäädäntö

#### 3.3 Tavoite on pystyä ennalta ehkäisemään fyysiset riskit

##### Keskeiset sisällöt:

Ergonomiaperiaatteet: riskialttiit liikkeet ja asennot, fyysinen kunto, käsittelyharjoitukset, henkilökohtaiset suojavarusteet.

#### 3.4 Tavoite on tiedostaa fyysisen ja henkisen suorituskyvyn merkitys

##### Keskeiset sisällöt:

Terveellisen ja tasapainoisen ruokavalion periaatteet, alkoholin vaikutukset, lääkkeet ja muut käyttäytymiseen vaikuttavat aineet, väsymyksen ja stressin oireet, syyt ja vaikutukset, työn ja levon perusrhythmin keskeinen merkitys.

#### 3.5 Tavoite on kyetä arvioimaan hätätilanteita

##### Keskeiset sisällöt:

Toiminta hätätilanteessa: tilanteen arviointi, tilanteen pahenemisen estäminen, avun kutsuminen paikalle, loukkaantuneiden auttaminen ja ensiavun antaminen, toimenpiteet tulipalon varalta, raskaan tavaraliikenteen ajoneuvossa olevien ja bussimatkustajien evakuoiminen, kaikkien



matkustajien turvallisuudesta huolehtiminen, väkivaltatilanteissa toimiminen, vahinkoilmoituksen laadinnan periaatteet.

3.6 Tavoite on osata käyttäytyä yrityksen imagoa tukevalla tavalla

Keskeiset sisällöt:

Kuljettajan käyttäytyminen ja yrityksen imago: kuljettajan työn laadun merkitys yritykselle, kuljettajan eri roolit, kuljettajan työssään kohtaamat henkilöt, ajoneuvon kunnossapito, työn organisointi, riidan seuraukset kaupallisella ja taloudellisella tasolla.

3.7 Tavoite on tuntea tavarankuljetusten taloudellinen ympäristö ja markkinajärjestelmä

Keskeiset sisällöt:

Tiekuljetukset suhteessa muihin kuljetusmuotoihin (kilpailu, rahtaajat), tiekuljetusten eri toimintamuodot (muiden lukuun tehtävät kuljetukset, kuljetuksiin liittyvät toiminnot), kuljetusyritysten päätyyppien ja kuljetuksiin liittyvien toimintojen organisaatiot, erityiskuljetusmuodot (säiliökuljetukset, kylmäkuljetukset jne.), alan kehitys (palvelujen monipuolistaminen, rautatie-maantiekuljetukset, alihankinnat jne.)

3.8 Tavoite on tuntea matkustajakuljetusten taloudellinen ympäristö ja markkinajärjestelmä

Keskeiset sisällöt:

Tiekuljetukset suhteessa muihin kuljetusmuotoihin (raideliikenne, yksityisautot), tiekuljetusten eri toimintamuodot, maan rajojen ylittäminen (kansainvälinen liikenne), matkustajayritysten päätyyppien organisaatiot.

Logistiikan perustutkintoon ei sisälly kuljetusalan perustason jatkokoulutusta.

## Ammattitaitovaatimukset

Opiskelijan on suoritettava Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2003/59/EY maanteiden tavana- ja henkilöliikenteen kuljettajien vaatimusten mukaisesti sellaisena kuin se on viety Suomen kansalliseen lainsäädäntöön (L 320/2017 ja A 434/2018) . Laki 320/2017 ja Asetus 434/2018 on määritellyt mm. tarkemmin määräykset ennakoivan ajon koulutuksesta.

Perustason ammattipätevyys hankkimiseen sisältyy opetusta kaikissa tässä opintokokonaisuudessa tai tutkinnon osassa luetelluissa oppi-aineissa. Tämän perustason ammattipätevyyteen liittyvän koulutustason keston on oltava 280 tuntia. Kunkin opiskelijan on saatava vähintään 20 tuntia henkilökohtaista ajo-opetusta.

Perustason ammattipätevyys nopeutettuun koulutukseen on sisällytettävä opetusta kaikissa tässä opintokokonaisuudessa tai tutkinnon osassa luetelluissa oppiaineissa. Sen keston on oltava 140 tuntia. Kunkin opiskelijan on saatava vähintään 10 tuntia henkilökohtaista ajo-opetusta.

Linja-auton kuljettajien perustason ammattipätevyys suorittamisen yhteydessä toteutetaan myös matkustajien oikeuksista linja-autoliikenteessä sekä asetuksen (EY) N:o 2006/2004 muuttamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 181/2011, *EU:n linja-autoliikenteen matkustajien oikeuksia koskeva asetus*, 16 artiklan 1 kohdan b alakohdassa tarkoitettu vammaisuuteen liittyvää tietoisuutta lisäävä koulutus.

Direktiivin mukaiselle koulutukselle tulee olla kansallisen valvovan viranomaisen lupa.

Oppiaineluettelon osat 1.1 1.2 1.3 2.1 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 ja 3.6 ovat pakollisia kaikille direktiivin mukaisille tavana- ja henkilöliikenteen kuljettajille ja osat, 1.4; 2.2; ja 3.7 ovat pakollisia suoritettaessa tavaraliikenteen ammattipätevyyttä ja osat 1.5 1.6 2.3 ja 3.8 suoritettaessa henkilöliikenteen ammattipätevyyttä.

## Arviointi

Koe suoritetaan, kun säädetty opetus on saatu. Koe saadaan suorittaa vaiheittain ammatillisessa koulutuksessa. Koe on kirjallinen. Koe saadaan järjestää suullisesti tutkinnon yhteydessä tai jos se erityisestä syystä, kuten opiskelijan lukihäiriön vuoksi, katsotaan tarpeelliseksi. Kokeen on sisällettävä vähintään yksi kysymys oppiaineiden jokaista tavoitetta kohden. Kokeen kaikista kysymyksistä pitää olla yhteensä vähintään 75 % oikein. Kokeen kieli on suomi tai ruotsi, jollei opetus- ja kulttuuriministeriön koulutuksen järjestämisluvasta muuta johdu. Kokeen arvioijalla on oltava tehtävän edellyttämä asiantuntemus ja ammattitaito.

Perustason ammattipätevyyskoulutukseen sisältyvä teoriakoe ja perustason ammattipätevyyskoe voidaan suorittaa vaiheittain tutkintojen ja muiden osaamiskokonaisuuksien viitekehuksesta annetun lain (93/2017) 1 §:ssä tarkoitetun tutkinnon tai osaamiskokonaisuuden suorittamisen sisältävässä ammatillisessa koulutuksessa, jonka kesto on vähintään kuusi kuukautta ja enintään kolme vuotta.

Kokeet voidaan järjestää opetus- ja kulttuuriministeriön hyväksymässä koulutuskeskuksessa osana ammatillista kuljettajakoulutusta. Perustason ammattipätevyyskoulutukseen sisältyvien teoriakokeiden järjestämisestä ja valvonnasta sekä koetta koskevien todistusten antamisesta vastaa ammatillisesta koulutuksesta annetun lain 531/2017, 120 §:n 3 momentin 1 kohdassa tarkoitettu työelämätoimikunta.

Arviointiasteikko on 1 – 5. hyväksytyt suoritus arvioidaan arvosanalla kiitettävä 5

## 2.7. Lämpölaitoksen käyttö, hoito ja huolto, 10 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Lämpölaitoksen toiminta

Opiskelija

- ymmärtää lämpölaitoksen toiminnan
- tuntee laitostyypit, kattilat ja varastomallit
- tunnistaa polttoaineet
- ymmärtää palamisprosessin ja tunnuslukujen merkityksen

#### Lämmön tuottaminen

Opiskelija

- määrittelee polttoaineen kosteuden
- reagoi polttoaineen laatumuutoksiin
- huomioi polttoaineen vaikutuksen lämmöntuotannon tehoon ja kulutukseen
- käyttää laitosta kustannustehokkaasti

#### Huoltotyöt

Opiskelija

- tarkistaa lämpölaitoksen koneiden ja laitteiden toimintakunnon
- seuraa koneiden toimintakuntoa
- ylläpitää ennakoivasti koneiden ja laitteiden toimintakuntoa säännöllisillä huoltotoimilla ja tarkastuksilla
- arvioi huoltotöiden kiireellisyystarpeen
- tekee tavallisimmat huoltotyöt
- korjaa tavallisimmat toimintahäiriöt

#### Turvallinen ja vastuullinen työskentely

## Opiskelija

- noudattaa työskentelyssään työturvallisuuteen ja ympäristönhoitoon liittyviä ohjeistuksia
- käyttää ja huoltaa työvälineitä turvallisesti
- työskentelee ergonomisesti
- käyttää ja huoltaa työssä tarvittavia henkilökohtaisia suojarusteita
- huolehtii työpaikan, koneiden ja laitteiden siisteydestä ja käyttökuntoisuudesta
- huolehtii jätteiden lajittelusta ja pyrkii vähentämään jätteiden määrää
- käsittelee työssä tarvittavia kemikaaleja ohjeiden mukaisesti
- arvioi ja havainnoi työhönsä liittyviä työturvallisuusriskejä
- ilmoittaa turvallisuuspoikkeamista, koneen vioista ja vahingoista
- toimii alkusammutustilanteessa ohjeiden mukaisesti
- ehkäisee toiminnallaan tapaturmia
- osaa toimia hätätilanteessa sekä onnettomuuden ja sairauskohtauksen sattuessa
- hallitsee ensiavun antamisen perusteet ensiapua vaativissa tilanteissa

## Arviointi

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

## Osaamisen osoittaminen

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä tuottamalla lämpöä lämpölaitoksessa ja tekemällä tavanomaisimpia huoltotöitä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

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

## 2.8. Metsien monikäyttö, 10 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Toimintaympäristö

Opiskelija

- tuntee jokamiehenoikeudet
- huomioi toiminnassaan metsänomistajien erilaiset tavoitteet metsän käsittelyssä
- työskentelee asiakaslähtöisesti ja yrittäjämäisesti vaihteluvelvollisuuden huomioiden
- noudattaa sovittuja työaikoja sekä sopii poikkeamista

#### Monikäytön työn suunnitteleminen

Opiskelija

- suunnittelee aikataulun toteutettavalle työlle
- valitsee tarkoituksenmukaiset työvälineet työkohteelle

#### Monikäytön työn toteuttaminen

Opiskelija

- tunnistaa luonnon monimuotoisuudelle arvokkaat elinympäristöt ja niiden ominaispiirteet työkohteella
- huomioi vesiensuojelun vaatimukset työkohteella
- huomioi maisema-arvot
- tekee monikäyttöön liittyvän työkokonaisuuden
- huoltaa työvälineet ja -laitteet

#### Turvallinen ja vastuullinen työskentely

Opiskelija

- noudattaa ohjeita ja työturvallisuuteen liittyviä määräyksiä
- käyttää ja huoltaa työvälineitä turvallisesti
- työskentelee ergonomisesti
- käyttää ja huoltaa työssä tarvittavia henkilökohtaisia suojarusteita
- huolehtii työkohteen siisteydestä
- huolehtii jätteiden lajittelusta ja pyrkii vähentämään jätteiden määrää
- käsittelee työssä tarvittavia kemikaaleja ohjeiden mukaisesti
- arvioi ja havainnoi työhönsä liittyviä turvallisuusriskejä
- toimii alkusammutustilanteessa ohjeiden mukaisesti
- ehkäisee toiminnallaan tapaturmia
- osaa toimia hätätilanteessa sekä onnettomuuden ja sairauskohtauksen sattuessa
- hallitsee ensiavun antamisen perusteet ensiapua vaativissa tilanteissa

## Arviointi

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

## Osaamisen osoittaminen

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä suunnittelemalla ja tekemällä valitsemansa metsien monikäyttöön liittyvän työn käytännön työtehtävissä. Käytännön työtehtävä voi liittyä maisemanhoitoon, luontomatkailuun, erikoispuiden kasvatukseen, piha- tai taajamametsien käsittelyyn, retkeily- tai vaellusreitteihin tai niiden rakenteisiin, hirsitöihin, kenttäsaahaukseen, metsästykseseen, riistaan, kalastukseen, keräilytuotteisiin tai ennallistamistöihin. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

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

## 2.9. Metsänhoito- ja maanmuokkaus koneen käyttö, 10 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Työtehtävien suunnittelu

Opiskelija

- suunnittelee työskentelyjärjestyksen
- hyödyntää työohjetta

#### Maanmuokkaus- tai metsänhoitotyöt

Opiskelija

- tekee maanmuokkaus- tai koneellisia metsänhoitotyöitä
- työskentelee työohjeiden, metsän- ja luonnonhoidon suositusten, säädösten sekä metsäsertifioinnin kriteerien ja kestävän kehityksen ohjeistusten mukaisesti
- tunnistaa talousmetsien arvokkaat elinympäristöt ja niiden ominaispiirteet
- toimii vesiensuojelun vaatimusten mukaisesti työkohteella
- käyttää koneen tietotekniikkaa ja sovelluksia
- huolehtii työvuoron aloittamiseen ja lopettamiseen kuuluvista tehtävistä
- tekee omavalvontaa
- dokumentoi työaikojaan, työn laatua ja määrää

#### Työkoneen toimintakunto

Opiskelija

- tarkistaa koneiden ja laitteiden toimintakunnon
- seuraa koneiden toimintakuntoa
- ylläpitää ennakoivasti koneiden ja laitteiden toimintakuntoa säännöllisillä huoltotoimilla ja tarkastuksilla

#### Turvallinen ja vastuullinen työskentely

Opiskelija

- noudattaa työskentelyssään työturvallisuuteen ja ympäristönhoitoon liittyviä ohjeistuksia
- käyttää ja huoltaa työvälineitä turvallisesti
- työskentelee ergonomisesti
- käyttää ja huoltaa työssä tarvittavia henkilökohtaisia suojavarusteita
- huolehtii työmaan ja koneen siisteydestä ja käyttökuntoisuudesta
- huolehtii jätteiden lajittelusta ja pyrkii vähentämään jätteiden määrää
- käsittelee työssä tarvittavia kemikaaleja ohjeiden mukaisesti
- arvioi ja havainnoi työhönsä liittyviä työturvallisuusriskejä
- ilmoittaa turvallisuuspoikkeamista, koneen vioista ja vahingoista
- toimii alkusammutustilanteessa ohjeiden mukaisesti
- ehkäisee toiminnallaan tapaturmia
- osaa toimia hätätilanteessa sekä onnettomuuden ja sairauskohtauksen sattuessa
- hallitsee ensiavun antamisen perusteet ensiapua vaativissa tilanteissa

## Arviointi

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

## Osaamisen osoittaminen

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä maastokohteella tekemällä joko maanmuokkausta tai metsänhoitotyötä kaivin- tai metsäkoneella, ja tekemällä koneen päivittäisiä huoltotoimenpiteitä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

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

## 2.10. Turvetuotanto, 10 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Turvetuotantotyön suunnittelu

Opiskelija

- suunnittelee työjärjestyksen
- arvioi säämuutosten vaikutukset töiden ajankohtaan
- määrittää turpeen kosteuden

#### Turvetuotantotyöt

Opiskelija

- tekee turvetuotantotöitä
- minimoi pölyhaitat
- huolehtii työvuoron aloittamiseen ja lopettamiseen kuuluvista tehtävistä
- tekee omavalvontaa
- dokumentoi työaikojaan, työn laatua ja määrää

#### Työkoneen toimintakunto

Opiskelija

- tarkistaa koneiden ja laitteiden toimintakunnon
- seuraa koneiden toimintakuntoa
- ylläpitää ennakoivasti koneiden ja laitteiden toimintakuntoa säännöllisillä huoltotoimilla ja tarkastuksilla

#### Turvallinen ja vastuullinen työskentely

Opiskelija

- noudattaa työskentelyssään työturvallisuuteen ja ympäristönhoitoon liittyviä ohjeistuksia
- käyttää ja huoltaa työvälineitä turvallisesti
- työskentelee ergonomisesti
- käyttää ja huoltaa työssä tarvittavia henkilökohtaisia suojarusteita
- huolehtii työmaan ja koneen siisteydestä ja käyttökuntoisuudesta
- huolehtii jätteiden lajittelusta ja pyrkii vähentämään jätteiden määrää
- käsittelee työssä tarvittavia kemikaaleja ohjeiden mukaisesti
- arvioi ja havainnoi työhönsä liittyviä työturvallisuusriskejä
- ilmoittaa turvallisuuspoikkeamista, koneen vioista ja vahingoista
- tuntee tuotantoalueen paloturvallisuus- ja vesienpuhdistusjärjestelmät
- toimii alkusammutustilanteessa ohjeiden mukaisesti
- ehkäisee toiminnallaan tapaturmia
- osaa toimia hätätilanteessa sekä onnettomuuden ja sairauskohtauksen sattuessa
- hallitsee ensiavun antamisen perusteet ensiapua vaativissa tilanteissa



## Arviointi

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

## Osaamisen osoittaminen

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä turvetuotannon töitä ja työkoneen päivittäisiä huoltotoimenpiteitä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

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

## 2.11. Metsänhoitopalvelut, 30 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Toimintaympäristö

Opiskelija

- toimii työyhteisössä vuorovaikutteisesti ja kehittävästi
- huomioi toiminnassaan metsänomistajien erilaiset tavoitteet metsän käsittelyssä
- käyttää metsäsuunnitelmaa
- paikantaa työkohteet kartoilla ja GPS-pohjaisilla välineillä
- työskentelee asiakaslähtöisesti ja yrittäjämäisesti vaitiovelvollisuuden huomioiden
- noudattaa sovittuja työaikoja sekä sopii poikkeamista

#### Työkohteen suunnittelu

Opiskelija

- suunnittelee työkohteen
- arvioi työhön kuluvaan aikaa

#### Metsänuudistus ja -hoitotyöt

Opiskelija

- raivaa uudistusalan
- välivarastoi siemen- ja taimimateriaalin oikein
- uudistaa metsää sekä kylväen että istuttaen tavanomaisimpia kasvatettavia metsäpuun taimia
- tekee uudistamis- ja taimikonhoitotyötä erilaisilla kohteilla itsenäisesti säädösten, metsänhoitosuosituksen ja metsäsertifiointiohjeiden mukaisesti
- tunnistaa talousmetsien arvokkaat elinympäristöt ja niiden ominaispiirteet
- toimii vesiensuojelun vaatimusten mukaisesti työkohteella
- käyttää työssä tarvittavia mittavälineitä
- mittaa puustotunnuksia
- tekee omavalvontaa

#### Raportointi ja hinnoittelu

Opiskelija

- hinnoittelee työn sekä työntekijänä että yrittäjänä
- dokumentoi työaikojaan, työn laatua ja määrää
- raportoi tehdyn työn
- tietää työntekijän ja yrittäjän oikeudet ja velvollisuudet

#### Turvallinen ja vastuullinen työskentely

Opiskelija

- noudattaa ohjeita ja työturvallisuuteen liittyviä määräyksiä
- käyttää ja huoltaa työvälineitä turvallisesti
- työskentelee ergonomisesti
- käyttää ja huoltaa työssä tarvittavia henkilökohtaisia suojavarusteita
- huolehtii työmaan siisteydestä
- huolehtii jätteiden lajittelusta ja pyrkii vähentämään jätteiden määrää
- käsittelee työssä tarvittavia kemikaaleja ohjeiden mukaisesti
- arvioi ja havainnoi työhönsä liittyviä turvallisuusriskejä
- toimii alkusammutustilanteessa ohjeiden mukaisesti

- ehkäisee toiminnallaan tapaturmia
- osaa toimia hätätilanteessa sekä onnettomuuden ja sairauskohtauksen sattuessa
- hallitsee ensiavun antamisen perusteet ensiapua vaativissa tilanteissa

## Arviointi

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

## Osaamisen osoittaminen

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä suunnittelemalla ja tekemällä metsänhoitotyökohteen sekä hinnoittelemalla työnsä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

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

## 2.12. Puunkorjuupalvelut, 30 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Toimintaympäristö

Opiskelija

- toimii työyhteisössä vuorovaikutteisesti ja kehittävästi
- huomioi toiminnassaan metsänomistajien erilaiset tavoitteet metsän käsittelyssä
- käyttää metsäsuunnitelmaa
- paikantaa työkohteet kartoilla ja GPS-pohjaisilla välineillä
- työskentelee asiakaslähtöisesti ja yrittäjämäisesti vaitiolovelvollisuuden huomioiden
- noudattaa sovittuja työaikoja sekä sopii poikkeamista

#### Työkohteen suunnittelu

Opiskelija

- suunnittelee työkohteen
- mittaa leimikon puustotunnukset ja arvioi puutavaralajikertymät
- arvioi työhön kuluvaa aikaa

#### Puunkorjuutyöt

Opiskelija

- tekee hakkuita erilaisilla talousmetsän kohteilla säädösten, metsänhoitosuosituksen ja metsäsertifiointi- ja luonnonhoidon ohjeiden mukaisesti
- tunnistaa talousmetsien arvokkaat elinympäristöt ja niiden ominaispiirteet
- toimii vesiensuojelun vaatimusten mukaisesti työkohteella
- valmistaa puutavaralajeja laatuohjeita noudattaen
- mittaa puustotunnuksia
- mittaa puutavaraa yleisesti käytössä olevilla menetelmillä
- tekee omavalvontaa

#### Raportointi ja hinnoittelu

Opiskelija

- hinnoittelee työn sekä työntekijänä että yrittäjänä
- dokumentoi työaikojaan, työn laatua ja määrää
- raportoi tehdyn työn
- tietää työntekijän ja yrittäjän oikeudet ja velvollisuudet

#### Turvallinen ja vastuullinen työskentely

Opiskelija

- noudattaa ohjeita ja työturvallisuuteen liittyviä määräyksiä
- käyttää ja huoltaa työvälineitä turvallisesti
- työskentelee ergonomisesti
- käyttää ja huoltaa työssä tarvittavia henkilökohtaisia suojarusteita
- huolehtii työmaan siisteydestä
- huolehtii jätteiden lajittelusta ja pyrkii vähentämään jätteiden määrää
- käsittelee työssä tarvittavia kemikaaleja ohjeiden mukaisesti
- arvioi ja havainnoi työhönsä liittyviä turvallisuusriskejä
- toimii alkusammutustilanteessa ohjeiden mukaisesti
- ehkäisee toiminnallaan tapaturmia
- osaa toimia hätätilanteessa sekä onnettomuuden ja sairauskohtauksen sattuessa

- hallitsee ensiavun antamisen perusteet ensiapua vaativissa tilanteissa

## Arviointi

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

## Osaamisen osoittaminen

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä suunnittelemalla ja tekemällä puunkorjuuta työkohteella sekä hinnoittelemalla työnsä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

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

## 2.13. Työkoneiden kunnossapito, 20 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Huoltotyöt ja toimintahäiriöt

Opiskelija

- tekee huolto- ja käyttöohjekirjojen mukaiset tavanomaiset huoltotyöt
- määrittää tavanomaisimmat toimintahäiriöt hyödyntämällä vianetsintäjärjestelmää, käyttöohjekirjaa ja kytkentäkaavioita
- käsittelee työkaluja tarkoituksenmukaisesti

#### Työkoneen tekniikka ja rakenne

Opiskelija

- tietää työkoneen moottorin rakenteen ja toimintaperiaatteen sekä moottorin eri järjestelmät
- tietää työkoneen automaatio-, hydraulikka-, sähkö- ja mekaaniset järjestelmät
- lukee kytkentäkaavioita
- valitsee poltto- ja voiteluaineet käyttökohteen ja -luokitusten mukaisesti

#### Turvallinen ja vastuullinen työskentely

Opiskelija

- noudattaa ohjeita ja työturvallisuuteen liittyviä määräyksiä
- käyttää ja huoltaa työvälineitä turvallisesti
- työskentelee ergonomisesti
- käyttää ja huoltaa työssä tarvittavia henkilökohtaisia suojavarusteita
- huolehtii työkohteen siisteydestä
- huolehtii jätteiden lajittelusta ja pyrkii vähentämään jätteiden määrää
- käsittelee työssä tarvittavia kemikaaleja ohjeiden mukaisesti
- arvioi ja havainnoi työhönsä liittyviä turvallisuusriskejä
- toimii alkusammutustilanteessa ohjeiden mukaisesti
- ehkäisee toiminnallaan tapaturmia
- osaa toimia hätätilanteessa sekä onnettomuuden ja sairauskohtauksen sattuessa
- hallitsee ensiavun antamisen perusteet ensiapua vaativissa tilanteissa

## Arviointi

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

## Osaamisen osoittaminen

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä suunnittelemalla ja tekemällä metsäkoneen, puutavara-auton, kaivinkoneen tai terminaalikoneen huoltotyön sekä tekemällä koneen toimintakunnon ylläpitoon liittyviä työtehtäviä. Lisäksi hän osoittaa tuntevansa koneen perusrakenteen ja toimintaperiaatteen. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

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

## 2.14. Metsäkoneen huolto ja korjaus, 40 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Toimintaympäristö

Opiskelija

- ymmärtää korjaamoyrityksen kulurakenteen ja oman toiminnan merkityksen osana kokonaisuutta
- ymmärtää korjuun kokonaisketjun ja oman työnsä vaikutukset ketjun toimintaan
- tiedostaa oman työnsä kustannusvaikutukset ja tuotostason
- seuraa alan kehitystä
- toimii työyhteisössä vuorovaikutteisesti ja kehittävästi
- työskentelee asiakaslähtöisesti ja yrittäjämäisesti vaitiolovelvollisuuden huomioiden
- noudattaa työaikoja ja sopii poikkeamista

#### Metsäkoneen järjestelmät

Opiskelija

- tunnistaa komponentit
- paikantaa komponentit
- kuvaa järjestelmien toiminnan ohjekirjan ja kaavioiden avulla

#### Metsäkoneen huolto ja korjaus

Opiskelija

- suunnittelee huoltotoimien työjärjestyksen
- tekee huolto-ohjelmaan kuuluvat huollot ohjekirjan ohjeiden mukaisesti
- tekee työmääräyksen mukaiset korjaustyöt koneeseen
- kunnostaa nosturiin, voimansiirtoon tai hydraulikkaan kuuluvan komponentin
- käsittelee komponentit huoltotoimenpiteitä varten
- säätää koneen ja laitteet huolto-ohjeen mukaan
- huolehtii huoltotarvikkeiden, työtilojen ja työssä tarvittavien työ- ja mittavälineiden käyttökelpoisuudesta
- tuntee työkoneessa käytettävien materiaalien ja aineiden ominaisuudet
- dokumentoi työaikojaan, työn laatua ja määrää laskutusta varten
- luovuttaa työn asiakkaalle

#### Metsäkoneen korjaushitsaus

Opiskelija

- noudattaa palo- ja turvallisuusohjeita
- tekee konekohtaiset suojaustoimenpiteet
- tekee hitsauspaikan suojaustoimenpiteet
- tekee korjaushitsauksia Puikko- ja Mag -menetelmillä
- huolehtii hitsausvarusteiden kunnosta
- osaa tehdä alkusammutuksen

#### Turvallinen ja vastuullinen työskentely

Opiskelija

- noudattaa työskentelyssään turvallisuuteen liittyviä ohjeistuksia ja säädöksiä
- käyttää ja huoltaa työvälineitä turvallisesti
- siirtää koneita turvallisesti
- tunnistaa voimien ja komponenttien massojen vaikutuksen turvalliseen työskentelyyn



- työskentelee ergonomisesti
- käyttää ja huoltaa työssä tarvittavia henkilökohtaisia suojavarusteita
- huolehtii työpaikan ja koneiden siisteydestä ja käyttökuntoisuudesta
- huolehtii jätteiden lajittelusta ja pyrkii vähentämään jätteiden määrää
- käsittelee työssä tarvittavia kemikaaleja ohjeiden mukaisesti
- arvioi ja havainnoi työhönsä liittyviä työturvallisuusriskejä
- ilmoittaa turvallisuuspoikkeamista, laitteiden ja työvälineiden vioista ja vahingoista
- ehkäisee toiminnallaan tapaturmia
- osaa toimia hätätilanteessa sekä onnettomuuden ja sairauskohtauksen sattuessa
- hallitsee ensiavun antamisen perusteet ensiapua vaativissa tilanteissa

## Arviointi

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

## Osaamisen osoittaminen

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä tekemällä metsäkoneen laajimpaan määräaikaishuoltoon liittyviä toimenpiteitä. Hän irrottaa, kunnostaa, asentaa ja säätää moottoriin, voimansiirtoon, hydraulikkaan ja sähköjärjestelmään kuuluvan komponentin ammattitaitovaatimusten mukaisesti. Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa korjaamotoimintaympäristössä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

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

## 2.15. Metsäkoneen vianhaku, 35 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Metsäkoneen tekniikka ja toiminta

Opiskelija

- kuvaa toimintojen yhteyden toisiinsa eri järjestelmien välillä
- tunnistaa tilanteita, jolloin metsäkone toimii normaalista poikkeavalla tavalla
- määrittelee korjaustarpeen
- raportoi asiakkaalle huoltotoimenpiteistä

#### Toimintahäiriön määrittely

Opiskelija

- käyttää vianetsintäjärjestelmiä
- käyttää mittareita ja testereitä vianetsinnässä ja tulkitsee niiden tuloksia
- käyttää erilaisia testejä vian poissulkemiseen tai sen vahvistamiseen
- hyödyntää hydraulikka- ja sähkökaavioita
- käyttää vianmäärityksen tukena teknistä tukimateriaalia, myös vieraalla kielellä
- hyödyntää muiden vianhakukokemuksia työssään

#### Mittaus- ja ohjausjärjestelmän säädöt ja kalibroinnit

Opiskelija

- hyödyntää olemassa olevaa tukiverkostoa ja -materiaalia
- säätää eri ohjainlaitteiden ja toimintojen parametrit ja arvot ohjeen mukaiseksi
- säätää ja kalibroi anturin mitta-alueen kohdalleen ja varmistaa toimivuuden

#### Koneen toimivuuden testaaminen

Opiskelija

- testaa koneen toimintaa eri menetelmillä, riittävällä laajuudella ja kuormituksilla suhteessa esiintyneeseen vikaan
- käyttää konetta työlajiin kuuluvissa tehtävissä työmaalla
- hyödyntää koneenohjausjärjestelmää ja mittareita varmistaakseen koneen toimivuuden

#### Turvallinen ja vastuullinen työskentely

Opiskelija

- noudattaa työskentelyssään turvallisuuteen liittyviä ohjeistuksia
- käyttää ja huoltaa työvälineitä turvallisesti
- siirtää koneita turvallisesti

- tunnistaa voimien ja komponenttien massojen vaikutuksen turvalliseen työskentelyyn
- työskentelee ergonomisesti
- käyttää ja huoltaa työssä tarvittavia henkilökohtaisia suojarusteita
- huolehtii työpaikan ja koneiden siisteydestä ja käyttökuntoisuudesta
- huolehtii jätteiden lajittelusta ja pyrkii vähentämään jätteiden määrää
- käsittelee työssä tarvittavia kemikaaleja ohjeiden mukaisesti
- toimii alkusammutustilanteessa ohjeiden mukaisesti
- arvioi ja havainnoi työhönsä liittyviä työturvallisuusriskejä
- ilmoittaa turvallisuuspoikkeamista, laitteiden ja työvälineiden vioista ja vahingoista
- ehkäisee toiminnallaan tapaturmia
- osaa toimia hätätilanteessa sekä onnettomuuden ja sairauskohtauksen sattuessa
- hallitsee ensiavun antamisen perusteet ensiapua vaativissa tilanteissa

## Arviointi

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

## Osaamisen osoittaminen

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä työkohteella käytännön työtehtävissä määrittelemällä koneen moottorin, voimansiirron, hydraulikan käyttö- ja sähköjärjestelmän toimintahäiriöitä käyttäen apuna vianetsintäjärjestelmiä, erilaisia mittauksia ja vianpuolitusmenetelmiä sekä hydraulikka- ja sähkökaavioita. Lisäksi hän määrittelee korjaustarpeen. Näytössä voidaan yhdistää metsäkoneiden huolto ja korjaus sekä kunnossapidon näyttö siltä osin kuin se on näytön toteutuksen ja työelämän kannalta luontevaa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

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

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

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Osaamisen kehittäminen

Opiskelija

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

#### Työskentely alan huippuosaamista vaativissa tehtävissä

Opiskelija

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

#### Laatuvaatimusten huomioiminen

Opiskelija

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

#### Toimiminen alan verkostoissa

Opiskelija

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

## Arviointi

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

## Arviointi

### Osaamisen osoittaminen

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

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

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

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Ilmastomuutoksen lähtökohtien selvittäminen

Opiskelija

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

#### Ilmastomuutoksen vaikutusten ja ratkaisujen esittäminen

Opiskelija

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

#### Ilmastovastuullisen toiminnan vahvistaminen

Opiskelija

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

## Arviointi

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

## Osaamisen osoittaminen

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

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

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

## **Valmistautuminen kansainvälisessä työympäristössä toimimiseen**

Opiskelija

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

## **Vuorovaikutus kansainvälisessä työympäristössä**

Opiskelija

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

## **Työskentely kansainvälisessä ympäristössä**

Opiskelija

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

## **Kansainvälisen osaamisen hyödyntäminen ja jakaminen**

Opiskelija

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



## Arviointi

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

### Osaamisen osoittaminen

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

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

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

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

### **Yhteyshenkilönä toimiminen**

Opiskelija

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

### **Ohjaustilanteisiin valmentautuminen**

Opiskelija

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

### **Palautteen antaminen osaamisen kehittämisestä**

Opiskelija

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

## Arviointi

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

## Osaamisen osoittaminen

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

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

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Liiketoimintamahdollisuuksien etsiminen ja ideoiminen

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

### **Verkostoituminen sidosryhmien kanssa**

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

### **Vahvuuksien ja osaamisen arviointi**

Opiskelija

- kartoittaa vahvuutensa toimia yrittäjänä
- esittelee yritystoiminnassa tarvittavan osaamisensa

## Arviointi

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

### Osaamisen osoittaminen

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.

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

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

**Yrityksen liiketoiminnan suunnittelu**

## Opiskelija

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

## Yrityksen liiketoimintaa edistävien yhteistyöverkostojen rakentaminen

### Opiskelija

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

## Yrityksessä toimiminen

### Opiskelija

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

## Yrityksen toiminnan arviointi ja kehittäminen

### Opiskelija

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

## Arviointi

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

## Osaamisen osoittaminen

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

## 2.22. Koneellinen puutavaran valmistus, 65 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Toimintaympäristö

## Opiskelija

- ymmärtää korjuun kokonaisketjun ja oman työnsä vaikutukset ketjun toimintaan
- tiedostaa oman työnsä kustannusvaikutukset ja tuotostason
- toimii työyhteisössä vuorovaikutteisesti ja kehittävästi
- huomioi toiminnassaan metsänomistajien erilaiset tavoitteet metsän käsittelyssä
- paikantaa työkohteet kartoilla ja GPS-pohjaisilla välineillä
- työskentelee asiakaslähtöisesti ja yrittäjämäisesti vaitiolovelvollisuuden huomioiden
- noudattaa sovittuja työaikoja sekä sopii poikkeamista

## Koneellisen puunkorjuun suunnittelu

### Opiskelija

- suunnittelee työtehtävät huomioiden vuorotyön vaatimukset
- suunnittelee hakkuukoneen puunkorjuutyömaan huomioiden koko korjuuketjun
- hyödyntää korjuuohjetta ja metsäsuunnitelmaa

## Koneellinen puutavaran valmistus

### Opiskelija

- työskentelee hakkuukoneella korjuuohjeiden, metsän- ja luonnonhoidon suositusten, säädösten sekä metsäsertifiointin kriteerien ja kestävän kehityksen ohjeistusten mukaisesti
- tunnistaa talousmetsien arvokkaat elinympäristöt ja niiden ominaispiirteet
- huomioi vesiensuojelun vaatimukset työkohteella
- käyttää eri tilanteisiin soveltuvia hakkuutapoja
- tiedostaa energiatehokkaan toiminnan vaikutuksen korjuuketjussa
- huolehtii työkohteen aloittamiseen ja lopettamiseen kuuluvista tehtävistä
- huolehtii työvuoron aloittamiseen ja lopettamiseen kuuluvista tehtävistä
- käyttää koneen tietotekniikkaa ja sovelluksia
- käyttää mittalaitetta
- kalibroi ja virittää mittalaitteen
- tekee omavalvontaa
- tietää korjuujäljen arvioinnin kriteerit
- dokumentoi työaikojaan, työn laatua ja määrää
- käyttää kasvinsuojeluaineita säädösten mukaisesti

## Hakkuukoneen toimintakunto

### Opiskelija

- varustelee ja säätää koneen toiminnot siten, että työskentely on sujuvaa ja tuottavaa
- ylläpitää ennakoivasti koneiden ja laitteiden toimintakuntoa säännöllisillä huoltotoimilla ja tarkastuksilla
- huolehtii määräaikaishuoltojen toteutumisesta
- tunnistaa, paikallistaa ja korjaa yleisimmät toimintahäiriöt ja viat
- hyödyntää koneen tietojärjestelmää toimintojen säätämisessä, vianhaussa ja huoltotarpeen arvioinnissa
- ennakoi polttoaine- ja huoltotarvikkeiden tarpeen
- ennakoi hakkuukoneen siirron ajankohdan

## Turvallinen ja vastuullinen työskentely

### Opiskelija

- noudattaa työskentelyssään työturvallisuuteen ja ympäristönhoitoon liittyviä ohjeistuksia
- käyttää ja huoltaa työvälineitä turvallisesti
- työskentelee ergonomisesti
- käyttää ja huoltaa työssä tarvittavia henkilökohtaisia suojarusteita
- huolehtii työmaan ja koneen siisteydestä ja käyttökuntoisuudesta



- huolehtii jätteiden lajittelusta ja pyrkii vähentämään jätteiden määrää
- käsittelee työssä tarvittavia kemikaaleja ohjeiden mukaisesti
- arvioi ja havainnoi työhönsä liittyviä työturvallisuusriskejä
- ilmoittaa turvallisuuspoikkeamista, koneen vioista ja vahingoista
- toimii alkusammutustilanteessa ohjeiden mukaisesti
- ehkäisee toiminnallaan tapaturmia
- osaa toimia hätätilanteessa sekä onnettomuuden ja sairauskohtauksen sattuessa
- hallitsee ensiavun antamisen perusteet ensiapua vaativissa tilanteissa

## Arviointi

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

## Osaamisen osoittaminen

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä suunnittelemalla korjuun leimikolle sekä tekemällä koneellista puunkorjuuta ja hakkuukoneen toimintakunnon ylläpitoon liittyviä huolto- ja korjaustehtäviä. Kasvinsuojeluaineiden turvallinen käyttö osoitetaan

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

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

## 2.23. Koneelliset maanmuokkaus- ja metsähoitotyöt, 65 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Toimintaympäristö

Opiskelija

- tiedostaa oman työnsä kustannusvaikutukset ja tuotostason
- toimii työyhteisössä vuorovaikutteisesti ja kehittävästi
- huomioi toiminnassaan metsänomistajien erilaiset tavoitteet metsän käsittelyssä
- tietää metsän ennallistamistoimenpiteistä
- paikantaa työkohteet kartoilla ja GPS-pohjaisilla välineillä
- työskentelee asiakaslähtöisesti ja yrittäjämäisesti sekä vaitiolovelvollisuuden huomioiden
- noudattaa työaikoja sekä sopii poikkeamista

#### Työtehtävien suunnittelu

Opiskelija

- suunnittelee työtehtävät huomioiden vuorotyön vaatimukset
- suunnittelee työskentelyjärjestyksen
- hyödyntää työohjetta ja metsäsuunnitelmaa

#### Maanmuokkaus- tai metsähoitotyöt

Opiskelija

- työskentelee kaivin- tai metsäkoneella työohjeiden, metsän- ja luonnonhoidon suositusten, säädösten sekä metsäsertifioinnin kriteerien ja kestävän kehityksen ohjeistusten mukaisesti
- tunnistaa talousmetsien arvokkaat elinympäristöt ja niiden ominaispiirteet
- toimii vesiensuojelun vaatimusten mukaisesti työkohteella
- valitsee maanmuokkauksessa sopivan muokkausmenetelmän ja vaihtaa tarvittaessa menetelmää
- käyttää kasvinsuojeluaineita säädösten ja ohjeiden mukaisesti
- käyttää koneen tietotekniikkaa ja sovelluksia
- tiedostaa energiatehokkaan toiminnan vaikutuksen korjuuketjussa
- huolehtii työkohteen aloittamiseen ja lopettamiseen kuuluvista tehtävistä
- varmistaa koneen ja työkohteen ajankohtaiset tilanteet työvuoron vaihtuessa
- tekee omavalvontaa
- dokumentoi työaikojaan, työn laatua ja määrää

#### Työkoneen toimintakunto

Opiskelija

- varustelee ja säätää koneen toiminnot siten, että työskentely on sujuvaa ja tuottavaa
- ylläpitää ennakoivasti koneiden ja laitteiden toimintakuntoa säännöllisillä huoltotoimilla ja tarkastuksilla
- huolehtii määräaikaishuoltojen toteutumisesta
- tunnistaa, paikallistaa ja korjaa yleisimmät toimintahäiriöt ja viat

- hyödyntää koneen tietojärjestelmää toimintojen säätämisessä, vianhaussa ja huoltotarpeen arvioinnissa
- ennakoi polttoaine- ja huoltotarvikkeiden tarpeen
- ennakoi koneen siirron ajankohdan

### **Turvallinen ja vastuullinen työskentely**

#### Opiskelija

- noudattaa työskentelyssään työturvallisuuteen ja ympäristönhoitoon liittyviä ohjeistuksia
- käyttää ja huoltaa työvälineitä turvallisesti
- työskentelee ergonomisesti
- käyttää ja huoltaa työssä tarvittavia henkilökohtaisia suojarusteita
- huolehtii työmaan ja koneen siisteydestä ja käyttökuntoisuudesta
- huolehtii jätteiden lajittelusta ja pyrkii vähentämään jätteiden määrää
- käsittelee työssä tarvittavia kemikaaleja ohjeiden mukaisesti
- arvioi ja havainnoi työhönsä liittyviä työturvallisuusriskejä
- ilmoittaa turvallisuuspoikkeamista, koneen vioista ja vahingoista
- toimii alkusammutustilanteessa ohjeiden mukaisesti
- ehkäisee toiminnallaan tapaturmia
- osaa toimia hätätilanteessa sekä onnettomuuden ja sairauskohtauksen sattuessa
- hallitsee ensiavun antamisen perusteet ensiapua vaativissa tilanteissa

## Arviointi

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

## Osaamisen osoittaminen

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä tekemällä työsuunnitelman ja vähintään yhden metsänparannustyötyylin tai koneellisen metsänhoitotyötyylin. Lisäksi hän tekee koneen toimintakunnon ylläpitoon liittyviä säätö- ja huoltotoimenpiteitä. Kasvinsuojeluaineiden turvallinen käyttö osoitetaan suorittamalla ajantasaisen kasvinsuojelulainsäädännön mukainen tutkinto. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

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

## 2.24. Puutavaran lähikuljetus, 65 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Toimintaympäristö

Opiskelija

- ymmärtää korjuun kokonaisketjun ja oman työnsä vaikutukset ketjun toimintaan
- tiedostaa oman työnsä kustannusvaikutukset ja tuotostason
- toimii työyhteisössä vuorovaikutteisesti ja kehittävästi
- huomioi toiminnassaan metsänomistajien erilaiset tavoitteet metsän käsittelyssä
- paikantaa työkohteet kartoilla ja GPS-pohjaisilla välineillä
- työskentelee asiakaslähtöisesti ja yrittäjämäisesti sekä vaitiolovelvollisuuden huomioiden
- noudattaa sovittuja työaikoja sekä sopii poikkeamista

#### Puutavaran lähikuljetuksen suunnittelu

Opiskelija

- suunnittelee työtehtävät huomioiden vuorotyön vaatimukset
- suunnittelee puunkorjuutyömaan lähikuljetuksen huomioiden koko korjuuketjun
- hyödyntää korjuuohjetta ja metsäsuunnitelmaa

#### Puutavaran lähikuljetus

Opiskelija

- työskentelee kuormatraktorilla korjuuohjeiden, metsän- ja luonnonhoidon suositusten, säädösten sekä metsäsertifiointin kriteerien ja kestävän kehityksen ohjeistusten mukaisesti
- tunnistaa talousmetsien arvokkaat elinympäristöt ja niiden ominaispiirteet
- huomioi vesiensuojelun vaatimukset työkohteella
- tiedostaa energiatehokkaan toiminnan vaikutuksen korjuuketjussa
- huolehtii työkohteen aloittamiseen ja lopettamiseen kuuluvista tehtävistä
- huolehtii työvuoron aloittamiseen ja lopettamiseen kuuluvista tehtävistä
- käyttää koneen tietotekniikkaa ja sovelluksia
- ennakoii ajourien käyttökelpoisuuden
- osaa hyödyntää monilajikuormia tilanteen mukaan
- sijoittelee puutavarapinot varastopaikalle jatkokuljetusjärjestyksen huomioiden
- huolehtii varastopaikan jatkokuljetuskelpoisuudesta
- tietää korjuujäljen arvioinnin kriteerit
- tekee omavalvontaa
- dokumentoi työaikojaan, työn laatua ja määrää
- käyttää kasvinsuojeluaineita säädösten mukaisesti

#### Kuormatraktorin toimintakunto

Opiskelija

- varustelee ja säätää koneen toiminnot
- ylläpitää ennakoivasti koneiden ja laitteiden toimintakuntoa säännöllisillä huoltotoimilla ja tarkastuksilla
- huolehtii määräaikaishuoltojen toteutumisesta
- tunnistaa, paikallistaa ja korjaa yleisimmät toimintahäiriöt ja viat
- hyödyntää koneen tietojärjestelmää toimintojen säätämisessä, vianhaussa ja huoltotarpeen arvioinnissa
- ennakoii polttoaine- ja huoltotarvikkeiden tarpeen
- ennakoii metsätraktorin siirron ajankohdan

## Turvallinen ja vastuullinen työskentely

### Opiskelija

- noudattaa työskentelyssään työturvallisuuteen ja ympäristönhoitoon liittyviä ohjeistuksia
- käyttää ja huoltaa työvälineitä turvallisesti
- työskentelee ergonomisesti
- käyttää ja huoltaa työssä tarvittavia henkilökohtaisia suojarusteita
- huolehtii työmaan ja koneen siisteydestä ja käyttökuntoisuudesta
- huolehtii jätteiden lajittelusta ja pyrkii vähentämään jätteiden määrää
- käsittelee työssä tarvittavia kemikaaleja ohjeiden mukaisesti
- arvioi ja havainnoi työhönsä liittyviä työturvallisuusriskejä
- ilmoittaa turvallisuuspoikkeamista, koneen vioista ja vahingoista
- toimii alkusammutustilanteessa ohjeiden mukaisesti
- ehkäisee toiminnallaan tapaturmia
- osaa toimia hätätilanteessa sekä onnettomuuden ja sairauskohtauksen sattuessa
- hallitsee ensiavun antamisen perusteet ensiapua vaativissa tilanteissa

## Arviointi

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

## Osaamisen osoittaminen

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä suunnittelemalla korjuun ja tekemällä lähikuljetuksen työmaalla. Lisäksi hän tekee koneen toimintakunnon ylläpitoon liittyviä toimenpiteitä. Kasvinsuojeluaineiden turvallinen käyttö osoitetaan suorittamalla ajantasaisen kasvinsuojeluainelainsäädännön mukainen tutkinto. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

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

## 2.25. Puutermiinaalityöt, 65 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Toimintaympäristö

Opiskelija

- tietää puuraaka-aineen vaiheet metsänkasvatuksesta tehtaalle
- tuntee jalostusprosessien materiaalivirrat ja niiden keskinäisten riippuvuudet
- tiedostaa oman työnsä kustannusvaikutukset ja tuotostason
- toimii työyhteisössä vuorovaikutteisesti ja kehittävästi
- työskentelee asiakaslähtöisesti ja yrittäjämäisesti vaihteluvuorokäytön huomioiden
- noudattaa sovittuja työaikoja sekä sopii poikkeamista

#### Terminaalityön suunnittelu

Opiskelija

- suunnittelee työtehtävät huomioiden vuorotyön vaatimukset
- suunnittelee terminaalityön huomioiden tuotantolaitoksen toiminnan
- hyödyntää suunnittelussa urakanantajan toimintaohjeita

#### Terminaalityön toteutus

Opiskelija

- työskentelee yleisimmillä terminaalikoneilla ohjeiden, suositusten, säädösten sekä sertifiointikriteerien ja kestävä kehityksen ohjeistusten mukaisesti
- käyttää laitoksen tietojärjestelmiä materiaalivirtojen hallintaan
- käyttää työtä ohjaavia toiminnanohjausjärjestelmiä
- lastaa puutavaraa ja tekee tarvittavat toimet luovuttamista varten
- vastaanottaa ja purkaa puutavaraa
- sijoittelee puutavaraa etä- ja lähivarastoihin puutavarakierron vaatimusten mukaisesti
- tarkkailee puutavaran laatua
- seuraa käsiteltävän puun kuutiopainoa
- tekee alueen kunnossapitotöitä
- hallitsee energiatehokkaan ja taloudellisen työskentelytavan
- hyödyntää koneen tietotekniikkaa ja sovelluksia
- arvioi sekä ylläpitää koneen mittaustarkkuutta ja työskentelyn laadukkuutta
- dokumentoi työaikojaan, työn laatua ja määrää

#### Kaluston toimintakunto

Opiskelija

- varustelee ja säätää koneen toiminnot siten, että työskentely on sujuvaa ja tuottavaa
- ylläpitää ennakoivasti koneiden ja laitteiden toimintakuntoa säännöllisillä huoltotoimilla ja tarkastuksilla
- huolehtii määräaikaishuoltojen toteutumisesta
- tunnistaa, paikallistaa ja korjaa yleisimmät toimintahäiriöt ja viat
- hyödyntää koneen tietojärjestelmää toimintojen säätämisessä, vianhaussa ja huoltotarpeen arvioinnissa
- ennakoii polttoaine- ja huoltotarvikkeiden tarpeen

#### Turvallinen ja vastuullinen työskentely

Opiskelija

- noudattaa työskentelyssään työturvallisuuteen ja ympäristönhoitoon liittyviä ohjeistuksia



- käyttää ja huoltaa työvälineitä turvallisesti
- työskentelee ergonomisesti
- käyttää työssä tarvittavia henkilökohtaisia suojavarusteita ja huoltaa niitä
- huolehtii työpisteen ja -koneen siisteydestä ja käyttökuntoisuudesta
- huolehtii jätteiden lajittelusta ja pyrkii vähentämään jätteiden määrää
- käsittelee työssä tarvittavia kemikaaleja ohjeiden mukaisesti
- arvioi ja havainnoi työhönsä liittyviä työturvallisuusriskejä
- ilmoittaa turvallisuuspoikkeamista, koneen vioista ja vahingoista
- toimii alkusammutustilanteessa ohjeiden mukaisesti
- ehkäisee toiminnallaan tapaturmia
- osaa toimia hätätilanteessa sekä onnettomuuden ja sairauskohtauksen sattuessa
- hallitsee ensiavun antamisen perusteet ensiapua vaativissa tilanteissa

## Arviointi

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

## Osaamisen osoittaminen

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä suunnittelemalla ja tekemällä puutavaran käsittelyä materiaalikoneella tai pyöräkuormaajalla käytännön työtehtävissä puutermiinalissa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

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

## 2.26. Metsäalan kuljetustehtävissä toimiminen, 30 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Toimintaympäristö

Opiskelija

- tietää puuraaka-aineen vaiheet metsänkasvatuksesta tehtaalle
- ymmärtää puunkorjuun eri vaiheet ja oman työnsä vaikutukset kokonaisuuteen
- tiedostaa oman työnsä kustannusvaikutukset ja tuotostason
- toimii työyhteisössä vuorovaikutteisesti ja kehittävästi
- noudattaa sovitun työaika- ja sopii poikkeamista

#### Kuljetustehtävät

Opiskelija

- suunnittelee metsäkuljetuksen varastojärjestyksen
- tuntee puutaveralajit ja niiden laatuvaatimukset
- käyttää kuormainta puutavaran kuormaamiseen ja purkamiseen metsätraktorilla ja puutavara-ajoneuvolla
- työskentelee metsätraktorilla metsätyömaalla normaaleissa maasto-olosuhteissa
- tuntee metsätraktorin ja puutavara-ajoneuvon perusrakenteen
- tekee metsäkoneen ja puutavara-ajoneuvon päivittäiset tarkastukset

#### Turvallinen ja vastuullinen työskentely

Opiskelija

- noudattaa ohjeita ja työturvallisuuteen liittyviä määräyksiä
- käyttää ja huoltaa työvälineitä turvallisesti
- työskentelee ergonomisesti
- käyttää työssä tarvittavia henkilökohtaisia suojavarusteita ja huoltaa niitä
- huolehtii työmaan, koneen ja ajoneuvon siisteydestä ja käyttökuntoisuudesta
- huolehtii jätteiden lajittelusta ja pyrkii vähentämään jätteiden määrää
- käsittelee työssä tarvittavia kemikaaleja ohjeiden mukaisesti
- arvioi ja havainnoi työhönsä liittyviä turvallisuusriskejä
- toimii alkusammutustilanteessa ohjeiden mukaisesti
- ehkäisee toiminnallaan tapaturmia
- osaa toimia hätätilanteessa sekä onnettomuuden ja sairauskohtauksen sattuessa
- hallitsee ensiavun antamisen perusteet ensiapua vaativissa tilanteissa

## Arviointi

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

## Osaamisen osoittaminen

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä kuormamalla puutavaraa, työskentelemällä metsätraktorilla metsätyömaalla ja tekemällä päivittäiset tarkastukset metsäkoneelle ja puutavara-ajoneuvolle. Lisäksi opiskelija osoittaa ammattitaitonsa suorittamalla B kuljettajatutkinnon hyväksytysti. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

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

## 2.27. Puutavaran autokuljetus, 65 osp

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

#### Toimintaympäristö

Opiskelija

- tietää puuraaka-aineen vaiheet metsänkasvatuksesta tehtaalle
- ymmärtää korjuun kokonaisketjun ja oman työnsä vaikutukset ketjun toimintaan
- tiedostaa oman työnsä kustannusvaikutukset ja tuotostason
- paikantaa työkohteet kartoilla ja GPS-pohjaisilla välineillä
- toimii työyhteisössä vuorovaikutteisesti ja kehittävästi
- työskentelee asiakaslähtöisesti ja yrittäjämäisesti vaitiolovelvollisuuden huomioiden
- noudattaa sovittuja työaikoja sekä sopii poikkeamista

#### Työn suunnittelu

Opiskelija

- suunnittelee työtehtävät huomioiden vuorotyön vaatimukset
- osaa ennakoida työhön tarvittavaa aikaa
- tiedostaa ennakoivan ja taloudellisen ajotavan merkityksen
- tietää yhdistelmän massan ja korkeuden vaikutukset reitinvalintaan

#### Puutavaran kuormaus, kuljettaminen ja varastointi

Opiskelija

- tarkastaa lastaus- ja purkuohjeet
- kytkee puutavarakuormaimen ajoneuvon
- lastaa puutavaraa
- sijoittelee puutavaran yhdistelmäajoneuvon kantavuuden mukaan
- sitoo kuorman
- kuljettaa puutavaraa puutavara-ajoneuvoyhdistelmällä vaihtelevissa olosuhteissa
- käyttää ajopiirturia
- purkaa kuorman
- varastoi puutavaraa metsä-, väli- ja päätevarastolla
- työskentelee metsävarastoinnissa metsä- ja luonnonhoidon- sekä laatuohjeistusten mukaisesti
- luovuttaa puutavaraa vastaanottopaikan ohjeiden ja sääntöjen mukaisesti
- mittaa puutavaraa kuormavaa´alla
- kalibroi vaa´an
- huolehtii työvuoron aloittamiseen ja lopettamiseen kuuluvista tehtävistä
- työskentelee taloudellisesti ja ennakoivasti eri työvaiheissa
- käyttää kuljetusketjun sähköisiä tietojärjestelmiä

#### Kaluston toimintakunto

Opiskelija

- varustelee ja säätää auton toiminnot siten, että työskentely on sujuvaa ja tuottavaa
- ylläpitää ennakoivasti ajoneuvon ja laitteiden toimintakuntoa säännöllisillä huoltotoimilla ja tarkastuksilla
- huolehtii määräaikaishuoltojen toteutumisesta
- tunnistaa, paikallistaa ja korjaa yleisimmät toimintahäiriöt ja viat
- hyödyntää koneen tietojärjestelmää toimintojen säätämisessä, vianhaussa ja huoltotarpeen arvioinnissa
- ennakoi polttoaine-, huoltotarvikkeiden ja huollon tarpeen

## Turvallinen ja vastuullinen työskentely

### Opiskelija

- noudattaa työskentelyssään työturvallisuuteen ja ympäristönhoitoon liittyviä ohjeistuksia
- käyttää ja huoltaa työvälineitä turvallisesti
- työskentelee ergonomisesti
- käyttää ja huoltaa työssä tarvittavia henkilökohtaisia suojarusteita
- huolehtii työkohteen ja ajoneuvon siisteydestä ja käyttökuntoisuudesta
- huolehtii jätteiden lajittelusta ja pyrkii vähentämään jätteiden määrää
- käsittelee työssä tarvittavia kemikaaleja ohjeiden mukaisesti
- arvioi ja havainnoi työhönsä liittyviä työturvallisuusriskejä
- ilmoittaa turvallisuuspoikkeamista, koneen vioista ja vahingoista
- toimii alkusammutustilanteessa ohjeiden mukaisesti
- ehkäisee toiminnallaan tapaturmia
- osaa toimia hätätilanteessa sekä onnettomuuden ja sairauskohtauksen sattuessa
- hallitsee ensiavun antamisen perusteet ensiapua vaativissa tilanteissa

## Arviointi

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

## Osaamisen osoittaminen

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä suunnittelemalla ja tekemällä puutavaran kaukokuljetuksen ja luovutuksen puutavara-autoyhdistelmällä käytännön työtehtävissä sekä tekemällä ajoneuvon toimintakunnon ylläpitoon liittyviä toimenpiteitä. Lisäksi hän osoittaa ammattitaitonsa suorittamalla CE kuljettajatutkinnon hyväksytysti. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

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

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

Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä -osa-alue suoritetaan ja sitä opetetaan siten, että äidinkielenä on koulutuksen järjestäjän opetus- ja tutkintokielen mukaisesti suomen, ruotsin tai saamen kieli. Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä -osa-alue voidaan opiskelijan valinnan mukaan suorittaa ja sitä voidaan opettaa myös opiskelijan toisena kielenä olevalla suomen tai ruotsin kielellä, romanikielellä, viittomakielellä tai muulla opiskelijan äidinkielellä, mikäli koulutuksen järjestäjä tarjoaa tämän mahdollisuuden.

### Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, suomi

#### Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Opiskelija

##### Erilaisissa vuorovaikutustilanteissa toimiminen

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

##### Erilaisten tekstien tuottaminen

Opiskelija

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

#### Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija

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

Opiskelija

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

##### Erilaisten tekstien tulkitseminen ja tuottaminen

## Opiskelija

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

## Esiintymis- ja ryhmätyötaitojen kehittäminen

### Opiskelija

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

## Arviointi

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



## Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, saame

### Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Opiskelija

#### Erilaisissa vuorovaikutustilanteissa toimiminen saamen kielellä

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

#### Erilaisten tekstien tuottaminen saamen kielellä

Opiskelija

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

### Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija

#### Kielen ja kirjallisuuden muotojen ja merkitysten tunteminen

Opiskelija

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

#### Erilaisten tekstien tulkitseminen ja tuottaminen saamen kielellä

Opiskelija

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

#### Esiintymis- ja ryhmätyötaitojen kehittäminen

Opiskelija

- esittää sekä spontaanin että valmistellun esityksen ja havainnollistaa esitystään
- edistää ryhmän työskentelyä ja arvostaa muiden näkökantoja

- noudattaa työelämän kokous- ja neuvottelukäytäntöjä.

## Arviointi

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

## Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, romani

### Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Opiskelija

#### Erilaisissa vuorovaikutustilanteissa toimiminen romanikielellä

Opiskelija

- viestii tilanteen ja kohderyhmän mukaisesti
- asettaa viestinnälleen tavoitteita

- perustelee mielipiteensä ja väitteensä
- toimii yhteistyö- ja ryhmätilanteissa
- esittelee alansa liittyviä ilmiöitä tai asioita alan käsitteistöä käyttäen
- ymmärtää kielen ja vuorovaikutuksen merkityksen työelämässä ja yhteiskunnassa.

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

Opiskelija

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

### **Erilaisten tekstien tuottaminen romanikielellä**

Opiskelija

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

## **Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp**

Opiskelija

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

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

### **Esiintymis- ja ryhmäyötaitojen kehittäminen**

Opiskelija

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

## Arviointi

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

## Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, viittomakieli

### Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Opiskelija

#### Erilaisissa vuorovaikutustilanteissa toimiminen viittomakielellä

Opiskelija

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

- ymmärtää kielen ja vuorovaikutuksen merkityksen työelämässä ja yhteiskunnassa.

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

Opiskelija

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

### **Erilaisten viitottujen tekstien tuottaminen**

Opiskelija

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

## **Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp**

Opiskelija

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

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

## Arviointi

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

## Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, suomi viittomakielisille

### Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Opiskelija

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

Opiskelija

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

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

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

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

## **Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp**

Opiskelija

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

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

## Arviointi

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

## Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, opiskelijan oma äidinkieli

### Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Opiskelija

#### Erilaisissa vuorovaikutustilanteissa toimiminen omalla äidinkielellä

Opiskelija

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



- ymmärtää kielen ja vuorovaikutuksen merkityksen työelämässä ja yhteiskunnassa.

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

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

## **Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp**

Opiskelija

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

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

## Arviointi

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

## Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, suomi toisena kielenä

### Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Opiskelija

#### Erilaisissa vuorovaikutustilanteissa toimiminen

Opiskelija

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

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

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

Opiskelija

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

### **Erilaisten tekstien tuottaminen**

Opiskelija

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

## **Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp**

Opiskelija

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

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

## Arviointi

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

## Viestintä ja vuorovaikutus toisella kotimaisella kielellä, ruotsi

### Pakolliset osaamistavoitteet, 1 osp

Opiskelija

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

Opiskelija

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

## Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija

### Toisella kotimaisella kielellä viestiminen työelämän vuorovaikutustilanteissa

Opiskelija

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

### Kansalliskielten ja kulttuurien merkityksen ymmärtäminen kulttuurisesti moninaisessa Suomessa

Opiskelija

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

## Arviointi

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

## Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

- 
- 
- 
- 
- 
-

- 
- 

### Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

- 
- 
- 

- 
- 

-

## Arviointi

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

## Viestintä ja vuorovaikutus vieraalla kielellä

### Pakolliset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija

#### Vieraan kielen käyttäminen erilaisissa vuorovaikutustilanteissa

Opiskelija

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



- arvioi ja kehittää kielitaitoaan.

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

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

## **Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp**

Opiskelija

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

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

## Arviointi

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

## Toiminta digitaalisessa ympäristössä

### Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

Opiskelija

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

Opiskelija

- valitsee käyttötarkoituksenmukaiset laitteet ja sovellukset
- käyttää tarkoituksenmukaisia digitaalisia laitteita

#### Digitaalisten palveluiden ja sovellusten käyttö

Opiskelija

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

### **Vastuullinen ja turvallinen toiminta**

Opiskelija

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

## **Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp**

Opiskelija

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

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

## Arviointi

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

## Taide ja luova ilmaisu

### Pakolliset osaamistavoitteet, 1 osp

Opiskelija

#### Kulttuurien ja taiteen merkityksen tunnistaminen hyvinvoinnille

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

### **Luova itsensä ilmaisu kirjoittamalla**

Opiskelija

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

## **Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp**

Opiskelija

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

Opiskelija

- havainnoi kulttuuriympäristöään
- kerää tietoa kulttuuriympäristönsä ilmiöistä valitsemastaan näkökulmasta.

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

Opiskelija

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

## Arviointi

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

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

### Pakolliset osaamistavoitteet, 1 osp

The student

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

The student

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

## Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

The student

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

The student

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

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

The student

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

## Arviointi

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

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

### Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

The student

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

The student

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



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

The student

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

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

The student

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

## **Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp**

The student

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

The student

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

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

The student

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

### **Developing language learning strategies**

The student

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

## Arviointi

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

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

### Matematiikka ja matematiikan soveltaminen

#### Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Opiskelija

#### Perusmatematiikan käyttö työ- ja arkielämässä

Opiskelija

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

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

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

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

## **Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp**

Opiskelija

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

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

### **Talousmatematiikan soveltaminen**

Opiskelija

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

## Arviointi

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

## Fysikaaliset ja kemialliset ilmiöt ja niiden soveltaminen

### Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

Opiskelija

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

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

## **Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp**

Opiskelija

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

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

## Arviointi

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

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

### Yhteiskunnassa ja kansalaisena toimiminen

#### Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

Opiskelija

#### Suomalaisessa yhteiskunnassa toimiminen

Opiskelija

- tuntee kansalaisen perusoikeudet ja velvollisuudet

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

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

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

## **Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp**

Opiskelija

### **Yhteiskunnallinen osallistuminen ja vaikuttaminen**

Opiskelija

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

### **Alan yhteiskunnallisen merkityksen arvioiminen**

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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



## Arviointi

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

## Työelämässä toimiminen

### Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

Opiskelija

#### Alan työmarkkinoiden tilanteen ja osaamistarpeiden selvittäminen

Opiskelija

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

### **Työsopimuksen solmiminen työnantajan kanssa**

Opiskelija

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

### **Työyhteisön osana toimiminen**

Opiskelija

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

## **Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp**

Opiskelija

### **Työyhteisön jäsenenä toimiminen**

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

## Arviointi

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

## Opiskelu- ja urasuunnitteluvuodet

### Pakolliset osaamistavoitteet, 1 osp

Opiskelija

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

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

## Arviointi

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

## Yrittäjyys ja yrittäjämäinen toiminta

### Pakolliset osaamistavoitteet, 1 osp

Opiskelija

#### Yrityksen tavoitteiden mukaisesti toimiminen

Opiskelija

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

## Liikeidean ja sen toteuttamismahdollisuuksien arvioiminen

Opiskelija

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

## Arviointi

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

## Työkyvyn ja hyvinvoinnin ylläpitäminen

### Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

Opiskelija

#### Terveystä ja toimintakyvystä huolehtiminen

Opiskelija

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

#### Toimintaympäristön ja toiminnan turvallisuuden ja terveellisyyden arvioiminen

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

#### Tapaturmien syntymisen ehkäiseminen ja ensiavun antaminen

Opiskelija

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

### Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Opiskelija

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

Opiskelija

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

## Oppilaitosyhteisön ja opiskelijoiden hyvinvoinnin ja osallisuuden edistäminen

### Opiskelija

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

## Arviointi

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

## Kestävän kehityksen edistäminen

### Pakolliset osaamistavoitteet, 1 osp

#### Opiskelija



### **Kestävän kehityksen periaatteet**

Opiskelija

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

### **Hiilineutraalisuus ja kiertotalous**

Opiskelija

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

### **Toiminnan eettiset näkökulmat**

Opiskelija

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

## **Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp**

Opiskelija

### **Kestävän kehityksen arviointi**

Opiskelija

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

### **Kestävän kehityksen toimintatapojen suunnittelu**

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

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

Opiskelija

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

## Arviointi

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

## 4. Liite 1. Arvoperusta

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

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

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

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

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