Savon ammattiopisto,
Tieto- ja viestintätekniikan perustutkinto,
voimassa 1.8.2026

Savon ammattiopisto, Tieto- ja viestintätekniikan perustutkinto, voimassa 1.8.2026

Ammatilliset tutkinnon osat 145 osp,

Kaikille alan opiskelijoille yhteisiä tutkinnon osia ovat Tieto- ja viestintätekniikan perustehtävät (25 osaamispistettä), viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen, matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen sekä yhteiskunta- ja työelämäosaaminen. Näiden opintojen lisäksi opiskelet valinnaisia tutkinnon osia, joiden perusteella tutkintonimikkeesi määräytyy. Tutkintoon kuuluu myös yhteiset tutkinnon osat, 35 osp.

Nykypäivän yhteiskunta tarvitsee tieto- ja viestintätekniikkaa aivan kaikessa, oli kyse sitten terveyspalveluista, vapaa-ajasta, koulutuksesta, opiskelusta, työnteosta, palveluista tai esimerkiksi teollisuuden toiminnasta. Työsi keskiössä ovat IT-teknologian ja viestintätekniikan lisäksi erilaiset IT-laitteet, ohjelmistot ja teknologiat.

Tutkintonimikkeet ovat

- hyvinvointiteknologia-asentaja
- IT-tukihenkilö
- ohjelmistokehittäjä
- tietoverkkoasentaja

Tutkinnonosakohtaiset toteutusvaihtoehdot löytyvät tästä suunnitelmasta.

Savon ammattiopistossa tutkintoa toteutetaan Kuopiossa ja Varkaudessa.

Kaikille opiskelun aloittaneille tehdään henkilökohtainen osaamisen kehittämissuunnitelma, opiskelu kestää keskimääräisesti 3 vuotta, voit myös suorittaa kaksoistutkinnon, opintoihin voi myös kuulua kansainvälisiä opintojaksoja.

Nimi	Savon ammattiopisto, Tieto- ja viestintätekniikan perustutkinto, voimassa 1.8.2026
Perusteen nimi	Tieto- ja viestintätekniikan perustutkinto
Päätösnumero	§21 /4.11.2026
Hyväksyjä	Esa Juvonen
Päätöspäivämäärä	4.11.2026
Voimaantulopäivämäärä	4.11.2026
Pdf luotu	4.11.2026

SISÄLTÖ

1. Opiskelupolut. 1
   1.1. Ohjelmistokehittäjä. 1
   1.2. Hyvinvointiteknologia-asentaja. 3
   1.3. IT-tukihenkilö. 5
   1.4. Tietoverkkoasentaja. 7
2. Tutkinnon osat. 10
   2.1. Digitaalisen median mallinnus ja tulostus (106433). 10
   2.2. Elektroniikka-asennukset (106414). 11
   2.3. Hyvinvointiteknologialaitteiden huolto ja kunnossapito (106423). . . . 13
   2.4. Elektroniikkalaitteiden käyttöönotto- ja huoltotyöt (106426). 16
   2.5. Hyvinvointiteknologian käyttö asiakkaan arjessa selviytymisen tukena (106415). 17
   2.6. Iot-ohjelmointi (106434). 20
   2.7. Järjestelmätuessa toimiminen (106425). 22
   2.8. Koti- ja palvelujärjestelmien asennukset (106422). 24
   2.9. Kulunvalvonta- tai turvajärjestelmän asennus (106427). 26
   2.10. Kyberturvallisuuden ylläpitäminen (106428). 29
   2.11. Mobiiliohjelmointi ja ASP net (106435). 31
   2.12. Ohjelmistokehittäjänä toimiminen (106420). 33
   2.13. Ohjelmiston toteuttaminen ohjelmistokomponenttikirjastolla (106430). 36
   2.14. Ohjelmointi (106419). 37
   2.15. Sähkö- ja automaatioalalla toimiminen (106401). 40
   2.16. Teknisessä tukipalvelussa toimiminen (106418). 42
   2.17. Sulautetun järjestelmän toteuttaminen (106421). 45
   2.18. Tieto- ja viestintätekniikan perustehtävät (106413). 46
   2.19. Tietoteknisen ratkaisun myynti (106429). 49
   2.20. Tietoverkkokaapeloinnit (106417). 50
   2.21. Tietoverkkolaitteiden asennus (106424). 53
   2.22. Turvalaite- ja hyvinvointiteknologiajärjestelmien asennus (106416). . 55
   2.23. Työtehtävien automatisointi komentokielellä (106431). 57
   2.24. Verkkopalvelun tekninen toteuttaminen (106432). 58
   2.25. Huippuosaajana toimiminen (108350). 60
   2.26. Ilmastovastuullinen toiminta (108349). 63
   2.27. Kansainvälisessä työympäristössä toimiminen (106734). 66
   2.28. Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen (106731). 70

2.29. Yritystoiminnan suunnittelu (106732). 73
2.30. Yrityksessä toimiminen (106733). 76
2.31. Aktiivinen toimija yhteiskunnassa ja työelämässä (106736). 79
2.32. Työelämän tekoälytaidot (106739). 82
2.33. Projektin toteutus (106740). 84
2.34. Monikulttuurisessa työyhteisössä toimiminen (106737). 86
2.35. Alan osaajaksi suomalaiseen työelämään (106738). 89
2.36. Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen (108357). 91
2.36.1. Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, suomi (VVAI26). 92
2.36.2. Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, suomi toisena kielenä (VVAI26). 94
2.36.3. Viestintä ja vuorovaikutus toisella kotimaisella kielellä, ruotsi (VVTK26). 97
2.36.4. Viestintä ja vuorovaikutus vieraalla kielellä (VVVK26). 99
2.36.5. Toiminta digitaalisessa ympäristössä (VVTD26). 102
2.36.6. Taide ja luova ilmaisu (VVTL26). 105
2.36.7. Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, suomi (VVAI26). 107
2.36.8. Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, suomi toisena kielenä (VVAI26). 110
2.36.9. Viestintä ja vuorovaikutus toisella kotimaisella kielellä, ruotsi (VVTK26). 113
2.36.10. Viestintä ja vuorovaikutus vieraalla kielellä (VVVK26). 115
2.36.11. Toiminta digitaalisessa ympäristössä (VVTD26). 118
2.36.12. Taide ja luova ilmaisu (VVTL26). 121
2.37. Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen (108356). 123
2.37.1. Matematiikka ja matematiikan soveltaminen (MLMA26). 123
2.37.2. Fysikaaliset ja kemialliset ilmiöt ja niiden soveltaminen (MLFK26). 125
2.37.3. Matematiikka ja matematiikan soveltaminen (MLMA26). 128
2.37.4. Fysikaaliset ja kemialliset ilmiöt ja niiden soveltaminen (MLFK26). 131
2.38. Yhteiskunta- ja työelämäosaaminen (108358). 133
2.38.1. Yhteiskunnassa ja kansalaisena toimiminen (YTYK26). 134
2.38.2. Työelämässä toimiminen (YTTT26). 136
2.38.3. Opiskelu- ja urasuunnitteluvalmiudet (YTOU26). 139
2.38.4. Yrittäjyys ja yrittäjämäinen toiminta (YTYY26). 141
2.38.5. Liikunta ja terveystieto sekä työkyvyn ja hyvinvoinnin edistäminen (YTLTTH26). 143
2.38.6. Kestävän kehityksen edistäminen (YTKK26). 146

2.38.7. Yhteiskunnassa ja kansalaisena toimiminen (YTYK26). 149
2.38.8. Työelämässä toimiminen (YTTT26). 151
2.38.9. Liikunta ja terveystieto sekä työkyvyn ja hyvinvoinnin edistäminen (YTLTTH26). 154
2.38.10. Kestävän kehityksen edistäminen (YTKK26). 157

1. Opiskelupolut

Savon ammattiopiston tieto- ja viestintätekniikan perustutkinto antaa sinulle kattavat valmiudet tieto- ja viestintätekniikan tehtävissä työskentelyyn. IT-ala on täynnä kiinnostavia työpaikkoja ja osaaville ammattilaisille löytyy paljon erilaisia mahdollisuuksia.

1.1. Ohjelmistokehittäjä

Ohjelmistokehittäjä

Ammatilliset tutkinnon osat 145 osp
Pakollinen tutkinnon osa 25 osp
Tieto- ja viestintätekniikan perustehtävät (106413) 25 osp
Ohjelmistokehittäjä 90 osp
Pakolliset tutkinnon osat 90 osp
Ohjelmointi (106419) 45 osp
Ohjelmistokehittäjänä toimiminen (106420) 45 osp
Valinnaiset tutkinnon osat 30-75 osp
Hyvinvointiteknologian käyttö asiakkaan arjessa selviytymisen tukena (106415) 15 osp
Turvalaite- ja hyvinvointiteknologiajärjestelmien asennus (106416) 45 osp
Tietoverkkokaapeloinnit (106417) 45 osp
Teknisessä tukipalvelussa toimiminen (106418) 45 osp
Ohjelmointi (106419) 45 osp
Ohjelmistokehittäjänä toimiminen (106420) 45 osp
Sulautetun järjestelmän toteuttaminen (106421) 45 osp
Koti- ja palvelujärjestelmien asennukset (106422) 15 osp
Hyvinvointiteknologialaitteiden huolto ja kunnossapito (106423) 30 osp
Tietoverkkolaitteiden asennus (106424) 45 osp
Järjestelmätuessa toimiminen (106425) 45 osp
Elektroniikkalaitteiden käyttöönotto- ja huoltotyöt (106426) 30 osp
Kulunvalvonta- tai turvajärjestelmän asennus (106427) 30 osp
Kyberturvallisuuden ylläpitäminen (106428) 30 osp
Tietoteknisen ratkaisun myynti (106429) 30 osp
Ohjelmiston toteuttaminen ohjelmistokomponenttikirjastolla (106430) 30 osp
Työtehtävien automatisointi komentokielellä (106431) 15 osp
Verkkopalvelun tekninen toteuttaminen (106432) 15 osp
Digitaalisen median mallinnus ja tulostus (106433) 15 osp
Sähkö- ja automaatioalalla toimiminen (106401) 30 osp
Huippuosaajana toimiminen (108350) 15 osp
Ilmastovastuullinen toiminta (108349) 15 osp
Kansainvälisessä työympäristössä toimiminen (106734) 15 osp
Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen (106731) 5 osp
Yrityksessä toimiminen (106733) 15 osp
Yritystoiminnan suunnittelu (106732) 15 osp
Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuva tutkinnon osa 5-15 osp

Tutkinnon osa tai osat sisältävät työelämän paikallisten tarpeiden mukaista tutkintoon tai ammattialaan liittyvää 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 muissa ammatillisissa tutkinnon osissa.
Tutkinnon osa ammatillisesta perustutkinnosta, ammattitutkinnosta tai erikoisammattitutkinnosta 5-15 osp *Tutkintoon voi valita tutkinnon perusteissa määritellyn ammatillisen tutkinnon osan tai osia voimassa olevista toisen ammatillisen perustutkinnon, ammattitutkinnon tai erikoisammattitutkinnon perusteista.*
Korkeakouluopinnot 5-15 osp *Tutkinnon osa sisältää tutkintoon liittyvää ammatillista osaamista tukevia korkeakouluopintoja.*
Yhteisten tutkinnon osien osa-alueita, lukio-opintoja tai muita jatko-opintovalmiuksia tukevia opintoja 1-25 osp
Yhteiset tutkinnon osat 35 osp *Viestintä- ja vuorovaikutusosaamisen laajuus on vähintään 11 osaamispistettä, matemaattis-luonnontieteellisen osaamisen laajuus on vähintään 6 osaamispistettä ja yhteiskunta- ja työelämäosaamisen laajuus on vähintään 9 osaamispistettä. Lisäksi yhteisiin tutkinnon osiin tulee sisältyä valinnaisia osaamistavoitteita opiskelijan valitsemasta yhdestä tai useammasta yhteisestä tutkinnon osasta ja tutkinnon osan osa-alueelta tai osa-alueilta siten, että yhteisten tutkinnon osien 35 osaamispisteen laajuus täyttyy.*
Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen (108357) 11 osp
Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen (108356) 6 osp
Yhteiskunta- ja työelämäosaaminen (108358) 9 osp
Yhteisten tutkinnon osien valinnaiset osaamistavoitteet 9 osp *Yhteisiin tutkinnon osiin tulee sisältyä valinnaisia osaamistavoitteita opiskelijan valitsemasta yhdestä tai useammasta yhteisestä tutkinnon osasta ja tutkinnon osan osa-alueelta tai osa-alueilta siten, että yhteisten tutkinnon osien 35 osaamispisteen laajuus täyttyy. Valinnaiset osaamistavoitteet voivat olla:* • *tutkinnon perusteissa määrättyjä kolmen osaamispisteen laajuisia valinnaisten osaamistavoitteiden kokonaisuuksia, ja/tai* • *koulutuksen järjestäjän päättämiä 1-9 osaamispisteen laajuisia valinnaisten osaamistavoitteiden kokonaisuuksia, jotka tukevat kyseisen tutkinnon osan ja sen osa-alueiden tutkinnon perusteissa määrättyjä tavoitteita.* *Lisäksi valinnaisiin osaamistavoitteisiin voidaan sisällyttää opiskelijan aiemmin hankkimaa osaamista, joka tukee kyseisen tutkinnon osan ja sen osa-alueiden tutkinnon perusteissa määrättyjä osaamistavoitteita.*

1.2. Hyvinvointiteknologia-asentaja

Hyvinvointiteknologia-asentaja

Ammatilliset tutkinnon osat 145 osp
Pakollinen tutkinnon osa 25 osp
Tieto- ja viestintätekniikan perustehtävät (106413) 25 osp
Hyvinvointiteknologia-asentaja 60 osp
Pakolliset tutkinnon osat 60 osp
Hyvinvointiteknologian käyttö asiakkaan arjessa selviytymisen tukena (106415) 15 osp
Turvalaite- ja hyvinvointiteknologiajärjestelmien asennus (106416) 45 osp
Valinnaiset tutkinnon osat 30-75 osp
Elektroniikka-asennukset (106414) 45 osp
Hyvinvointiteknologian käyttö asiakkaan arjessa selviytymisen tukena (106415) 15 osp
Turvalaite- ja hyvinvointiteknologiajärjestelmien asennus (106416) 45 osp
Tietoverkkokaapeloinnit (106417) 45 osp
Teknisessä tukipalvelussa toimiminen (106418) 45 osp
Ohjelmointi (106419) 45 osp
Ohjelmistokehittäjänä toimiminen (106420) 45 osp
Sulautetun järjestelmän toteuttaminen (106421) 45 osp
Koti- ja palvelujärjestelmien asennukset (106422) 15 osp
Hyvinvointiteknologialaitteiden huolto ja kunnossapito (106423) 30 osp
Tietoverkkolaitteiden asennus (106424) 45 osp
Järjestelmätuessa toimiminen (106425) 45 osp
Elektroniikkalaitteiden käyttöönotto- ja huoltotyöt (106426) 30 osp
Kulunvalvonta- tai turvajärjestelmän asennus (106427) 30 osp
Kyberturvallisuuden ylläpitäminen (106428) 30 osp
Tietoteknisen ratkaisun myynti (106429) 30 osp
Ohjelmiston toteuttaminen ohjelmistokomponenttikirjastolla (106430) 30 osp
Työtehtävien automatisointi komentokielellä (106431) 15 osp
Verkkopalvelun tekninen toteuttaminen (106432) 15 osp
Digitaalisen median mallinnus ja tulostus (106433) 15 osp
Sähkö- ja automaatioalalla toimiminen (106401) 30 osp
Huippuosaajana toimiminen (108350) 15 osp
Ilmastovastuullinen toiminta (108349) 15 osp
Kansainvälisessä työympäristössä toimiminen (106734) 15 osp
Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen (106731) 5 osp
Yrityksessä toimiminen (106733) 15 osp
Yritystoiminnan suunnittelu (106732) 15 osp
Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuva tutkinnon osa 5-15 osp

Tutkinnon osa tai osat sisältävät työelämän paikallisten tarpeiden mukaista tutkintoon tai ammattialaan liittyvää 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 muissa ammatillisissa tutkinnon osissa.
Tutkinnon osa ammatillisesta perustutkinnosta, ammattitutkinnosta tai erikoisammattitutkinnosta 5-15 osp *Tutkintoon voi valita tutkinnon perusteissa määritellyn ammatillisen tutkinnon osan tai osia voimassa olevista toisen ammatillisen perustutkinnon, ammattitutkinnon tai erikoisammattitutkinnon perusteista.*
Korkeakouluopinnot 5-15 osp *Tutkinnon osa sisältää tutkintoon liittyvää ammatillista osaamista tukevia korkeakouluopintoja.*
Yhteisten tutkinnon osien osa-alueita, lukio-opintoja tai muita jatko-opintovalmiuksia tukevia opintoja 1-25 osp
Yhteiset tutkinnon osat 35 osp *Viestintä- ja vuorovaikutusosaamisen laajuus on vähintään 11 osaamispistettä, matemaattis-luonnontieteellisen osaamisen laajuus on vähintään 6 osaamispistettä ja yhteiskunta- ja työelämäosaamisen laajuus on vähintään 9 osaamispistettä. Lisäksi yhteisiin tutkinnon osiin tulee sisältyä valinnaisia osaamistavoitteita opiskelijan valitsemasta yhdestä tai useammasta yhteisestä tutkinnon osasta ja tutkinnon osan osa-alueelta tai osa-alueilta siten, että yhteisten tutkinnon osien 35 osaamispisteen laajuus täyttyy.*
Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen (108357) 11 osp
Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen (108356) 6 osp
Yhteiskunta- ja työelämäosaaminen (108358) 9 osp
Yhteisten tutkinnon osien valinnaiset osaamistavoitteet 9 osp *Yhteisiin tutkinnon osiin tulee sisältyä valinnaisia osaamistavoitteita opiskelijan valitsemasta yhdestä tai useammasta yhteisestä tutkinnon osasta ja tutkinnon osan osa-alueelta tai osa-alueilta siten, että yhteisten tutkinnon osien 35 osaamispisteen laajuus täyttyy. Valinnaiset osaamistavoitteet voivat olla:* • *tutkinnon perusteissa määrättyjä kolmen osaamispisteen laajuisia valinnaisten osaamistavoitteiden kokonaisuuksia, ja/tai* • *koulutuksen järjestäjän päättämiä 1-9 osaamispisteen laajuisia valinnaisten osaamistavoitteiden kokonaisuuksia, jotka tukevat kyseisen tutkinnon osan ja sen osa-alueiden tutkinnon perusteissa määrättyjä tavoitteita.* *Lisäksi valinnaisiin osaamistavoitteisiin voidaan sisällyttää opiskelijan aiemmin hankkimaa osaamista, joka tukee kyseisen tutkinnon osan ja sen osa-alueiden tutkinnon perusteissa määrättyjä osaamistavoitteita.*

1.3. IT-tukihenkilö

IT-tukihenkilö

Ammatilliset tutkinnon osat 145 osp
Pakollinen tutkinnon osa 25 osp
Tieto- ja viestintätekniikan perustehtävät (106413) 25 osp
IT-tukihenkilö 45 osp
Pakollinen tutkinnon osa 45 osp
Teknisessä tukipalvelussa toimiminen (106418) 45 osp
Ohjelmistokehittäjä 90 osp
Pakolliset tutkinnon osat 90 osp
Ohjelmointi (106419) 45 osp
Ohjelmistokehittäjänä toimiminen (106420) 45 osp
Valinnaiset tutkinnon osat 30-75 osp
Elektroniikka-asennukset (106414) 45 osp
Hyvinvointiteknologian käyttö asiakkaan arjessa selviytymisen tukena (106415) 15 osp
Turvalaite- ja hyvinvointiteknologiajärjestelmien asennus (106416) 45 osp
Tietoverkkokaapeloinnit (106417) 45 osp
Teknisessä tukipalvelussa toimiminen (106418) 45 osp
Ohjelmointi (106419) 45 osp
Ohjelmistokehittäjänä toimiminen (106420) 45 osp
Sulautetun järjestelmän toteuttaminen (106421) 45 osp
Koti- ja palvelujärjestelmien asennukset (106422) 15 osp
Hyvinvointiteknologialaitteiden huolto ja kunnossapito (106423) 30 osp
Tietoverkkolaitteiden asennus (106424) 45 osp
Järjestelmätuessa toimiminen (106425) 45 osp
Elektroniikkalaitteiden käyttöönotto- ja huoltotyöt (106426) 30 osp
Kulunvalvonta- tai turvajärjestelmän asennus (106427) 30 osp
Kyberturvallisuuden ylläpitäminen (106428) 30 osp
Tietoteknisen ratkaisun myynti (106429) 30 osp
Ohjelmiston toteuttaminen ohjelmistokomponenttikirjastolla (106430) 30 osp
Työtehtävien automatisointi komentokielellä (106431) 15 osp
Verkkopalvelun tekninen toteuttaminen (106432) 15 osp
Digitaalisen median mallinnus ja tulostus (106433) 15 osp
Sähkö- ja automaatioalalla toimiminen (106401) 30 osp
Huippuosaajana toimiminen (108350) 15 osp
Ilmastovastuullinen toiminta (108349) 15 osp
Kansainvälisessä työympäristössä toimiminen (106734) 15 osp
Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen (106731) 5 osp
Yrityksessä toimiminen (106733) 15 osp

IT-tukihenkilö

Yritystoiminnan suunnittelu (106732) 15 osp
Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuva tutkinnon osa 5-15 osp *Tutkinnon osa tai osat sisältävät työelämän paikallisten tarpeiden mukaista tutkintoon tai ammattialaan liittyvää 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 muissa ammatillisissa tutkinnon osissa.*
Tutkinnon osa ammatillisesta perustutkinnosta, ammattitutkinnosta tai erikoisammattitutkinnosta 5-15 osp *Tutkintoon voi valita tutkinnon perusteissa määritellyn ammatillisen tutkinnon osan tai osia voimassa olevista toisen ammatillisen perustutkinnon, ammattitutkinnon tai erikoisammattitutkinnon perusteista.*
Korkeakouluopinnot 5-15 osp *Tutkinnon osa sisältää tutkintoon liittyvää ammatillista osaamista tukevia korkeakouluopintoja.*
Yhteisten tutkinnon osien osa-alueita, lukio-opintoja tai muita jatko-opintovalmiuksia tukevia opintoja 1-25 osp
Yhteiset tutkinnon osat 35 osp *Viestintä- ja vuorovaikutusosaamisen laajuus on vähintään 11 osaamispistettä, matemaattis-luonnontieteellisen osaamisen laajuus on vähintään 6 osaamispistettä ja yhteiskunta- ja työelämäosaamisen laajuus on vähintään 9 osaamispistettä. Lisäksi yhteisiin tutkinnon osiin tulee sisältyä valinnaisia osaamistavoitteita opiskelijan valitsemasta yhdestä tai useammasta yhteisestä tutkinnon osasta ja tutkinnon osan osa-alueelta tai osa-alueilta siten, että yhteisten tutkinnon osien 35 osaamispisteen laajuus täyttyy.*
Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen (108357) 11 osp
Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen (108356) 6 osp
Yhteiskunta- ja työelämäosaaminen (108358) 9 osp
Yhteisten tutkinnon osien valinnaiset osaamistavoitteet 9 osp *Yhteisiin tutkinnon osiin tulee sisältyä valinnaisia osaamistavoitteita opiskelijan valitsemasta yhdestä tai useammasta yhteisestä tutkinnon osasta ja tutkinnon osan osa-alueelta tai osa-alueilta siten, että yhteisten tutkinnon osien 35 osaamispisteen laajuus täyttyy. Valinnaiset osaamistavoitteet voivat olla:* • *tutkinnon perusteissa määrättyjä kolmen osaamispisteen laajuisia valinnaisten osaamistavoitteiden kokonaisuuksia, ja/tai* • *koulutuksen järjestäjän päättämiä 1-9 osaamispisteen laajuisia valinnaisten osaamistavoitteiden kokonaisuuksia, jotka tukevat kyseisen tutkinnon osan ja sen osa-alueiden tutkinnon perusteissa määrättyjä tavoitteita.* *Lisäksi valinnaisiin osaamistavoitteisiin voidaan sisällyttää opiskelijan aiemmin hankkimaa osaamista, joka tukee kyseisen tutkinnon osan ja sen osa-alueiden tutkinnon perusteissa määrättyjä osaamistavoitteita.*

1.4. Tietoverkkoasentaja

Tietoverkkoasentaja

Ammatilliset tutkinnon osat 145 osp
Pakollinen tutkinnon osa 25 osp
Tieto- ja viestintätekniikan perustehtävät (106413) 25 osp
Tietoverkkoasentaja 45 osp
Pakollinen tutkinnon osa 45 osp
Tietoverkkokaapeloinnit (106417) 45 osp
Valinnaiset tutkinnon osat 30-75 osp
Elektroniikka-asennukset (106414) 45 osp
Hyvinvointiteknologian käyttö asiakkaan arjessa selviytymisen tukena (106415) 15 osp
Turvalaite- ja hyvinvointiteknologiajärjestelmien asennus (106416) 45 osp
Tietoverkkokaapeloinnit (106417) 45 osp
Teknisessä tukipalvelussa toimiminen (106418) 45 osp
Ohjelmointi (106419) 45 osp
Ohjelmistokehittäjänä toimiminen (106420) 45 osp
Sulautetun järjestelmän toteuttaminen (106421) 45 osp
Koti- ja palvelujärjestelmien asennukset (106422) 15 osp
Hyvinvointiteknologialaitteiden huolto ja kunnossapito (106423) 30 osp
Tietoverkkolaitteiden asennus (106424) 45 osp
Järjestelmätuessa toimiminen (106425) 45 osp
Elektroniikkalaitteiden käyttöönotto- ja huoltotyöt (106426) 30 osp
Kulunvalvonta- tai turvajärjestelmän asennus (106427) 30 osp
Kyberturvallisuuden ylläpitäminen (106428) 30 osp
Tietoteknisen ratkaisun myynti (106429) 30 osp
Ohjelmiston toteuttaminen ohjelmistokomponenttikirjastolla (106430) 30 osp
Työtehtävien automatisointi komentokielellä (106431) 15 osp
Verkkopalvelun tekninen toteuttaminen (106432) 15 osp
Digitaalisen median mallinnus ja tulostus (106433) 15 osp
Sähkö- ja automaatioalalla toimiminen (106401) 30 osp
Huippuosaajana toimiminen (108350) 15 osp
Ilmastovastuullinen toiminta (108349) 15 osp
Kansainvälisessä työympäristössä toimiminen (106734) 15 osp
Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen (106731) 5 osp
Yrityksessä toimiminen (106733) 15 osp
Yritystoiminnan suunnittelu (106732) 15 osp
Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuva tutkinnon osa 5-15 osp

Tutkinnon osa tai osat sisältävät työelämän paikallisten tarpeiden mukaista tutkintoon tai ammattialaan liittyvää 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 muissa ammatillisissa tutkinnon osissa.
Tutkinnon osa ammatillisesta perustutkinnosta, ammattitutkinnosta tai erikoisammattitutkinnosta 5-15 osp *Tutkintoon voi valita tutkinnon perusteissa määritellyn ammatillisen tutkinnon osan tai osia voimassa olevista toisen ammatillisen perustutkinnon, ammattitutkinnon tai erikoisammattitutkinnon perusteista.*
Korkeakouluopinnot 5-15 osp *Tutkinnon osa sisältää tutkintoon liittyvää ammatillista osaamista tukevia korkeakouluopintoja.*
Yhteisten tutkinnon osien osa-alueita, lukio-opintoja tai muita jatko-opintovalmiuksia tukevia opintoja 1-25 osp
Yhteiset tutkinnon osat 35 osp *Viestintä- ja vuorovaikutusosaamisen laajuus on vähintään 11 osaamispistettä, matemaattis-luonnontieteellisen osaamisen laajuus on vähintään 6 osaamispistettä ja yhteiskunta- ja työelämäosaamisen laajuus on vähintään 9 osaamispistettä. Lisäksi yhteisiin tutkinnon osiin tulee sisältyä valinnaisia osaamistavoitteita opiskelijan valitsemasta yhdestä tai useammasta yhteisestä tutkinnon osasta ja tutkinnon osan osa-alueelta tai osa-alueilta siten, että yhteisten tutkinnon osien 35 osaamispisteen laajuus täyttyy.*
Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen (108357) 11 osp
Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen (108356) 6 osp
Yhteiskunta- ja työelämäosaaminen (108358) 9 osp
Yhteisten tutkinnon osien valinnaiset osaamistavoitteet 9 osp *Yhteisiin tutkinnon osiin tulee sisältyä valinnaisia osaamistavoitteita opiskelijan valitsemasta yhdestä tai useammasta yhteisestä tutkinnon osasta ja tutkinnon osan osa-alueelta tai osa-alueilta siten, että yhteisten tutkinnon osien 35 osaamispisteen laajuus täyttyy. Valinnaiset osaamistavoitteet voivat olla:* • *tutkinnon perusteissa määrättyjä kolmen osaamispisteen laajuisia valinnaisten osaamistavoitteiden kokonaisuuksia, ja/tai* • *koulutuksen järjestäjän päättämiä 1-9 osaamispisteen laajuisia valinnaisten osaamistavoitteiden kokonaisuuksia, jotka tukevat kyseisen tutkinnon osan ja sen osa-alueiden tutkinnon perusteissa määrättyjä tavoitteita.* *Lisäksi valinnaisiin osaamistavoitteisiin voidaan sisällyttää opiskelijan aiemmin hankkimaa osaamista, joka tukee kyseisen tutkinnon osan ja sen osa-alueiden tutkinnon perusteissa määrättyjä osaamistavoitteita.*

2. Tutkinnon osat

2.1. Digitaalisen median mallinnus ja tulostus (106433)

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija valmistautuu tuotantoon
Opiskelija

- hyödyntää erilaisia kuvankäsittely- ja mallinnusohjelmien ominaisuuksia
- kartoittaa asiakkaan tarpeet, työkokonaisuuden raamit tai rajoitteet

Opiskelija toteuttaa digitaalisen median
Opiskelija

- muokkaa olemassa olevia resursseja
- toteuttaa digitaalisen median ja tulosteen
- varmistaa työn valmiustilan ja tarvittavat muutokset

Opiskelija viimeistelee digitaalisen median
Opiskelija

- viimeistellä median tai tulosteen luovutettavaksi
- dokumentoida median tai tulosteen
- perustelee tekemiään ratkaisuja asiakkaalle

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä toimimalla tieto- ja viestintäteknisessä ympäristössä digitaalisen median tai tulosteen tuotantotehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.2. Elektroniikka-asennukset (106414)

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija valmistautuu elektroniikka-asennuksiin
Opiskelija

- noudattaa elektroniikka-asennuksissa tarvittavia dokumentteja, ohjeita ja suunnitelmia
- tulkitsee elektroniikkakomponenttien toimintaa dokumenttien, ohjeiden ja suunnitelmien perusteella
- varmistaa elektroniikka-asennuksissa tarvittavat työvälineet, suojaimet ja materiaalit sekä varmistaa niiden kunnon
- suunnittelee oman työnsä niin, että oma ja muiden turvallisuus sekä ympäristön vahingoittumattomuus varmistetaan
- soveltaa sähköisiä perussuureita tasa- ja vaihtosähköpiireihin liittyvissä laskutehtävissä ja mittauksissa
- toimii ESD-suojauksen mukaisesti

Opiskelija tekee elektroniikka-asennuksia
Opiskelija

- käyttää elektroniikka-alan työvälineitä ja -menetelmiä
- tekee elektroniikka-asennukset voimassa olevien säädösten, standardien, valmistajan ohjeiden ja asiakasympäristön vaatimusten mukaan
- käsittelee ja varastoi elektroniikka-asennuksissa tarvittavia komponentteja ja muita materiaaleja oikein

Opiskelija varmistaa työn laadun ja dokumentoi
Opiskelija

- tekee työssään tarpeellisia mittauksia, tulkita saamiaan mittaustuloksia ja tekee tarvittavia toimenpiteitä mittaustulosten perusteella
- paikallistaa, etsii ja korjaa vian
- luovuttaa työn ja tekee vaadittavat dokumentit
- huolehtii asennusympäristön viimeistelystä ja siisteydestä

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä toimimalla elektroniikan asennus- tai tuotantoympäristössä elektroniikan asennustehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.3. Hyvinvointiteknologialaitteiden huolto ja kunnossapito (106423)

Osaat hyödyntää erilaisia säädöksiä sekä sähkö- ja turvallisuusmääräyksiä työssäsi. Opit tekemään hyvinvointilaitteiden huolto- ja kunnossapitotöitä alan laatu- ja turvastandardeja

noudattaen. Osaat laatia asianmukaisen dokumentaation asennuksista ja opastaa asiakkaalle laitteen turvallisen käytön.

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija valmistautuu hyvinvointilaitteiden huolto- ja kunnossapitotöihin
Opiskelija

- toimii työssään sosiaali- ja terveysalan säädösten, arvojen ja eettisten periaatteiden mukaisesti
- noudattaa sähkö- ja työturvallisuusmääräyksiä
- arvioi huollosta ja kunnossapidosta aiheutuvia kustannuksia
- laatii työkohtaisen toteutussuunnitelman
- toimii työssään noudattaen tietosuojaa ja vaitiolovelvollisuutta
- varmistaa työssään tarvittavat työvälineet ja materiaalit
- toimii dokumenttien, piirustusten ja käyttöohjeiden mukaan
- toimii osana työryhmää ja noudattaa työaikoja, työyhteisön arvoja, sovittuja sääntöjä, työohjeita ja sopimuksia

Opiskelija tekee hyvinvointilaitteiden huolto- ja kunnossapitotyöt
Opiskelija

- huoltaa ja pitää kunnossa apu- ja turvalaitteita piirustusten, suunnitteludokumenttien ja laitevalmistajan ohjeiden mukaisesti noudattaen laatu- ja turvallisuusstandardeja
- tekee huolto- ja asennustehtäviä ohjelmoitavilla laitteilla ja ohjelmointiympäristöillä
- käyttää englanninkielisiä käyttö-, huolto- ja asennusohjeita
- valmistaa työpiirustuksesta laitteiden osia
- huoltaa ja korjaa automaattisten toimilaitteiden antureita ja kytkimiä
- suorittaa sähkötekniikan perusmittauksia
- käyttää mekaanisen mittauksen mittavälineitä
- käyttää materiaalitekniikkaa hyödykseen apuvälineiden valmistuksessa
- huoltaa ja korjaa toimilaitteita
- käyttää erilaisia liittämismenetelmiä laitevalmistuksessa
- työskentelee eri asiakasryhmiä koskevien toimintaperiaatteiden ja suositusten mukaan
- huolehtii koneiden ja laitteiden käyttökunnosta ja käytettävyydestä

Opiskelija viimeistelee ja dokumentoi hyvinvointilaitteiden huolto- ja kunnossapitotyöt
Opiskelija

- huolehtii työympäristön viimeistelystä
- laatii asianmukaisen dokumentaation asennuksistaan ja tekee tarvittavat muutokset dokumentteihin
- antaa järjestelmän käytönopastuksen asiakkaalle ja varmistaa, että asiakas osaa käyttää laitteita
- huolehtii asennusympäristön viimeistelystä ja siisteydestä sekä asennustöissä syntyneiden jätteiden lajittelusta

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä toimimalla hyvinvointiteknologialaitteistojen asennus- ja kunnossapitotöissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Toteutukset

Työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Työvaltaisessa toteutuksessa opit kokonaisuuden asiat käytännön työtehtävissä työpaikalla. Sovitte yhdessä opettajan ja työpaikkaohjaajan kanssa tavoitteista, käytännön työtehtävistä,

aikataulutuksesta sekä miten saat palautetta kehittymisestäsi. Mikäli työpaikalla ei kaikkia osaamistavoitteita voida osoittaa, niin opinnot täydennetään muissa oppimisympäristöissä. Yhteydenpito opintojakson aikana sovitaan ohjaavan opettajan kanssa.

Osaamisen osoittaminen

Osoitat osaamisesi työelämässä tekemällä käytännön työtehtävissä toimimalla hyvinvointiteknologialaitteistojen asennus- ja kunnossapitotöissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Opettaja vastaa näytön suunnittelusta ja varmistaa näyttöympäristön soveltuvuuden. Näytön arvioi työpaikkaohjaaja yhdessä opettajan kanssa.

Yhdessä näytössä voit myös osoittaa useaan tutkinnon osaan liittyvää osaamista, näytöt arvioidaan tutkinnon osittain.

Osallistut arvioijien kanssa arviointikeskusteluun ja saat perustelut saamallesi arvosanalle. Arvosanan antavat työpaikkaohjaaja ja opettaja. Saat myös palautetta suorittamastasi näytöstä.

Sinulla on mahdollisuus arvioida omaa suoritustasi. Itsearviointi ei vaikuta osaamisen arviointiin eikä arvosanaan.

2.4. Elektroniikkalaitteiden käyttöönotto- ja huoltotyöt (106426)

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija valmistautuu asennus- ja huoltotöihin
Opiskelija

- ymmärtää ESD-suojauksen merkityksen ja toimii sen mukaisesti
- varmistaa turvalliset ja ergonomiset työtavat
- arvioi työturvallisuusriskejä ja ilmoittaa havaitsemistaan puutteista
- käyttää huoltotöissä tarvittavia työkaluja, -menetelmiä ja mittauslaitteita
- selvittää asiakkaan tarpeet ja laitteen asennus- ja huoltotarpeet
- paikallistaa vian, vertailee eri ratkaisuvaihtoehtoja
- valitsee tarvittavan toimenpiteen

Opiskelija tekee asennus- ja huoltotyöt
Opiskelija

- noudattaa asennus- ja huoltotöihin liittyviä määräyksiä
- suorittaa asennus- ja huoltotyön ja tarvittaessa sopii lisätöistä
- varmistaa, että asennus on turvallinen

Opiskelija viimeistelee ja dokumentoi asennus- ja huoltotyöt
Opiskelija

- varmistaa laitteiden ja komponenttien ja muiden asennus- ja huoltotyömateriaalien tarkoituksenmukaisen kierrätyksen
- testaa laitteen toiminnan ja varmistaa, että se on luovutettavissa asiakkaalle
- perustelee asiakkaalle laitteelle tehdyt huoltotoimenpiteet
- opastaa ja tukee asiakasta laitteen käytössä
- dokumentoi vian ja suoritetut työt työpaikan käytänteiden mukaisesti

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä toimimalla asennus- ja huoltotöihin varatussa ympäristössä tai asiakkaan ympäristössä asennus- ja huoltotehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.5. Hyvinvointiteknologian käyttö asiakkaan arjessa selviytymisen tukena (106415)

Tutkinnon osassa opit toimimaan sosiaali- ja terveysalan säädösten, arvojen ja eettisten periaatteiden mukaisesti. Opit suunnittelemaan ja arvioimaan erilaisia ratkaisuja

hyvinvointiteknologiaa hyödyntäen. Osaat varmistaa laitteiden turvallisen käytön ja ohjata asiakasta hyvinvointiteknologian käytössä.

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija työskentelee sosiaali- ja terveysalan keskeisten toimintaperiaatteiden ja arvojen mukaan
Opiskelija

- toimii työssään sosiaali- ja terveysalan säädösten, arvojen ja eettisten periaatteiden mukaisesti
- toimii työssään noudattaen tietosuojaa ja vaitiolovelvollisuutta
- toimii ammatillisesti työyhteisön arvojen mukaisesti
- toimii kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti

Opiskelija suunnittelee hyvinvointiteknologian käytön ja hyödyntämisen asiakastyössä
Opiskelija

- toimii asiantuntijana hyvinvointiteknologian tarpeen määrittelyssä ja tekee yhteistyössä asiakkaan ja hänen lähiverkostonsa kanssa taloudellisesti kestäviä hyvinvointiteknologian hankintapäätöksiä
- laatii asiakaslähtöisen suunnitelman tarvittavasta hyvinvointiteknologiasta perustellen valintansa
- suunnittelee päivittäiset työtehtävänsä ja aikataulutuksen asiakaslähtöisesti
- opastaa, ohjaa ja motivoi asiakasta ja hänen lähiverkostoaan sekä asiakkaan hoitoon osallistuvaa henkilöstöä hyvinvointiteknologian käytössä
- tuntee keskeiset toimintakyvyn arvioinnin luokitukset
- arvioi yhdessä sosiaali- ja terveysalan ammattilaisen kanssa hyvinvointiteknologian käytön vaikutusta asiakkaan arjessa selviytymiseen
- vastaanottaa palvelupyyntöjä ja sopii asiakaskäynnit
- kohtaa asiakkaan ja hänen lähiverkostonsa arvostavasti, kunnioittavasti ja tasa-arvoisesti
- opastaa ja ohjaa palvelujen hankinnassa ja käytössä ja perustelee eri vaihtoehtoja
- kommunikoi sujuvasti ja hyödyntää kommunikoinnin apuvälineitä
- vastaanottaa ja hoitaa reklamaatiot sovittujen käytänteiden mukaisesti
- toimii hyvinvointiteknologian asiantuntijana moniammatillisessa työryhmässä
- arvioi hyvinvointiteknologian käytön mahdollisuuksia asiakkaan terveyden ja toimintakyvyn kannalta
- arvioi ja perustelee tekniikan hyötyä suhteessa sen kustannuksiin

Opiskelija varmistaa ja pitää yllä asiakas- ja työturvallisuutta
Opiskelija

- toimii työssään infektioiden torjuntatyön periaatteiden mukaisesti
- toimii työturvallisuusohjeiden mukaisesti
- ohjaa asiakasta ja hänen lähiverkostoaan hyvinvointiteknologian turvallisessa käytössä
- huolehtii hyvinvointiteknologian toimivuudesta ja käyttöturvallisuudesta
- huomioi esteettömyyden hyvinvointiteknologian valinnassa ja käytössä
- tukee hyvinvointiteknologian avulla asiakkaan omatoimisuutta ja turvallisuuden tunnetta
- havainnoi asiakkaan toimintakykyä ja vointia
- käyttää hyvinvointiteknologiaa turvallisuusohjeiden mukaisesti
- huolehtii koneiden ja laitteiden käyttökunnosta ja käytettävyydestä
- huolehtii henkilökohtaisesta hygieniasta sekä käyttää asianmukaista työasua ja tarvittavia suojaimia infektioiden torjuntatyön mukaisesti

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä toimimalla sosiaali- ja terveysalan ympäristössä tukemalla asiakkaan arjessa selviytymistä hyvinvointiteknologian avulla. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Toteutukset

Oppilaitos-, verkko- ja työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppiminen tapahtuu Savon ammattiopiston tieto- ja viestintätekniikan työsaleissa ja teorialuokissa sekä työpaikoilla. Opiskelu toteutetaan ryhmässä, on ohjattua ja sisältää teoriaa sekä verkossa

olevia käytäntöön pohjaavia teoriatehtäviä, sekä yksilö-, pari- tai ryhmätöitä. Opettaja on läsnä ja saat ohjausta aina tarvittaessa. Osaamista hankit tehtävien avulla ja palautetta saat jatkuvasti tunneilla tehdessäsi tehtäviä. Lähituntien määrä ja kesto vaihtelee.

Osaamisen osoittaminen

Osoitat osaamisesi työelämässä toimimalla asiakkaan palveluun liittyvissä tehtävissä.

Opettaja vastaa näytön suunnittelusta ja varmistaa näyttöympäristön soveltuvuuden. Näytön arvioi työpaikkaohjaaja yhdessä opettajan kanssa.

Yhdessä näytössä voit myös osoittaa useaan tutkinnon osaan liittyvää osaamista, näytöt arvioidaan tutkinnon osittain.

Tarvittaessa näyttö järjestetään useammalla työpaikalla.

Niiltä osin, kun et voi näyttää koko tutkinnon osaa työelämässä, mahdollistetaan näytön täydentäminen sovitusti joko työpaikalla tai oppilaitoksessa erilaisilla projektitöillä.

Osallistut arvioijien kanssa arviointikeskusteluun ja saat perustelut saamallesi arvosanalle. Arvosanan antavat työpaikkaohjaaja ja opettaja. Saat myös palautetta suorittamastasi näytöstä.

Sinulla on mahdollisuus arvioida omaa suoritustasi. Itsearviointi ei vaikuta osaamisen arviointiin eikä arvosanaan.

2.6. Iot-ohjelmointi (106434)

Iot-ohjelmointi tutkinnon osan läpikäytyäsi hallitset elektroniikan perusteet, osaat ohjelmoida erilaisia laitteita sekä osaat ottaa käyttöön sulautettuja järjestelmiä.

Opetuksen toteutus on jaettu ammattitaitovaatimuksia vastaaviin teemoihin.

Laajuus

15.00

Koodi

106434

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelijaa

- hallitsee IoT-ohjelmoinnin

Arviointi

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

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

Toteutukset

Oppilaitos-, verkko- ja työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppiminen tapahtuu Savon ammattiopiston tieto- ja viestintätekniikan työsaleissa ja teorialuokissa sekä työpaikoilla. Opiskelu toteutetaan ryhmässä, on ohjattua ja sisältää teoriaa sekä verkossa olevia käytäntöön pohjaavia teoriatehtäviä, sekä yksilö-, pari- tai ryhmätöitä. Opettaja on läsnä ja saat ohjausta aina tarvittaessa. Osaamista hankit tehtävien avulla ja palautetta saat jatkuvasti tunneilla tehdessäsi tehtäviä. Lähituntien määrä ja kesto vaihtelee.

Osaamisen osoittaminen

Osoitat osaamisesi työelämässä toimimalla asiakkaan iot-ohjelmoinnin ylläpitoon liittyvissä tehtävissä.

Opettaja vastaa näytön suunnittelusta ja varmistaa näyttöympäristön soveltuvuuden. Näytön arvioi työpaikkaohjaaja yhdessä opettajan kanssa.

Yhdessä näytössä voit myös osoittaa useaan tutkinnon osaan liittyvää osaamista, näytöt arvioidaan tutkinnon osittain.

Tarvittaessa näyttö järjestetään useammalla työpaikalla.

Niiltä osin, kun et voi näyttää koko tutkinnon osaa työelämässä, mahdollistetaan näytön täydentäminen sovitusti joko työpaikalla tai oppilaitoksessa erilaisilla projektitöillä.

Osallistut arvioijien kanssa arviointikeskusteluun ja saat perustelut saamallesi arvosanalle. Arvosanan antavat työpaikkaohjaaja ja opettaja. Saat myös palautetta suorittamastasi näytöstä.

Sinulla on mahdollisuus arvioida omaa suoritustasi. Itsearviointi ei vaikuta osaamisen arviointiin eikä arvosanaan.

2.7. Järjestelmätuessa toimiminen (106425)

Järjestelmätuessa toimimisen tärkeimpänä tehtävänä on hallita erilaisia järjestelmiä, saat tietotaidon hallita palvelinympäristöä sekä siellä olevia käyttäjäryhmiä sekä niiden oikeuksia. Hallitset myös virtualisointiympäristöjen hyödyntämisen ja osaat hyödyntää erilaisia asennustapoja, joilla työasemat saadaan helposti käyttökuntoon. Hallitset etäyhteydet.

Opetuksen toteutus on jaettu ammattitaitovaatimuksia vastaaviin teemoihin.

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija toimii järjestelmätuen tehtävissä
Opiskelija

- viestii järjestelmätuen käsitteillä
- seuraa alan kehittymistä ja päivittää omaa osaamistaan

Opiskelija hallinnoi järjestelmää
Opiskelija

- konfiguroi ja hallitsee järjestelmää
- käyttää järjestelmän hallintatyökaluja
- hallitsee järjestelmän poikkeustilat ja niistä selviytymisen
- skriptaa ja automatisoi komentoja

Opiskelija tekee järjestelmätason muutoksia
Opiskelija

- suunnittelee ja valmistelee järjestelmätason muutoksen
- aikatauluttaa ja toteuttaa järjestelmätason muutoksen
- testaa järjestelmän toiminnan ja dokumentoi toteutetun muutoksen

Opiskelija automatisoi päätelaitteen asennuksen
Opiskelija

- valitsee sopivan sarja-asennusmenetelmän
- valmistelee automatisoidun asennuksen
- tekee asennuksia päätelaitteisiin valmistelemallaan tavalla

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä toimimalla teknisessä asiakaspalveluympäristössä järjestelmätuen tehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Toteutukset

Oppilaitos-, verkko- ja työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppiminen tapahtuu turvallisesti Savon ammattiopiston tieto- ja viestintätekniikan työsaleissa ja teorialuokissa sekä työpaikoilla. Opiskelu toteutetaan ryhmässä, on ohjattua ja sisältää teoriaa sekä käytäntöön pohjaavia harjoitustehtäviä, sekä yksilö-, pari- tai ryhmätöitä. Opettaja on läsnä ja saat ohjausta aina tarvittaessa. Osaamista hankit tehtävien avulla ja palautetta saat jatkuvasti tunneilla tehdessäsi tehtäviä. Lähituntien määrä ja kesto vaihtelee.

Osaamisen osoittaminen

Osoitat osaamisesi työelämässä toimimalla teknisessä asiakaspalveluympäristössä järjestelmätuen tehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Opettaja vastaa näytön suunnittelusta ja varmistaa näyttöympäristön soveltuvuuden. Näytön arvioi työpaikkaohjaaja yhdessä opettajan kanssa.

Yhdessä näytössä voit myös osoittaa useaan tutkinnon osaan liittyvää osaamista, näytöt arvioidaan tutkinnon osittain.

Tarvittaessa näyttö järjestetään useammalla työpaikalla.

Osallistut arvioijien kanssa arviointikeskusteluun ja saat perustelut saamallesi arvosanalle. Arvosanan antavat työpaikkaohjaaja ja opettaja. Saat myös palautetta suorittamastasi näytöstä.

Sinulla on mahdollisuus arvioida omaa suoritustasi. Itsearviointi ei vaikuta osaamisen arviointiin eikä arvosanaan.

2.8. Koti- ja palvelujärjestelmien asennukset (106422)

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija valmistautuu koti- ja palvelujärjestelmien asennuksiin
Opiskelija

- toimii työssään sosiaali- ja terveysalan säädösten, arvojen ja eettisten periaatteiden mukaisesti
- toimii työssään noudattaen tietosuojaa, vaitiolovelvollisuutta ja salassapitomääräyksiä
- huolehtia henkilökohtaisesta hygieniasta sekä käyttää asianmukaista työasua ja tarvittavia suojaimia infektioiden torjuntatyön mukaisesti
- noudattaa sähkö- ja työturvallisuusmääräyksiä
- varmistaa työssään tarvittavat työvälineet ja materiaalit
- vastaanottaa palvelupyyntöjä ja sopii asiakaskäynnit joustavasti
- toimii dokumenttien, piirustusten ja käyttöohjeiden mukaisesti

- toimii osana työryhmää ja noudattaa työaikoja, työyhteisön arvoja, sovittuja sääntöjä, työohjeita ja sopimuksia
- huomioi asiakkaan toimintakykyyn ja terveydentilaan liittyviä tarpeita yhteistyössä sidosryhmien kanssa
- kommunikoi sujuvasti ja hyödyntää kommunikoinnin apuvälineitä
- laatii asiakkaan tarpeiden mukaisen suunnitelman hyvinvointiteknologian hyödyntämisestä
- huomioi esteettömyyden hyvinvointiteknologian valinnassa ja käytössä
- suunnittelee päivittäiset työtehtävänsä ja aikataulutuksen asiakaslähtöisesti

Opiskelija asentaa ja huoltaa koti- ja palvelujärjestelmiä
Opiskelija

- tekee koti- ja palvelujärjestelmien asennukset ja huoltotyöt voimassa olevien säädösten, standardien, piirustuksien, valmistajan ohjeiden ja asiakasympäristön vaatimusten mukaan
- opastaa ja ohjata asiakasta palvelujen hankinnassa ja käytössä
- liittää koti- ja palvelujärjestelmiä yhtenäisiksi toimiviksi kokonaisuuksiksi
- järjestää toimintaympäristöä esteettömäksi ja omatoimisuutta edistäväksi
- tekee koti- ja palvelujärjestelmien käyttöönotto-ohjelmoinnit ja konfiguroinnit
- tekee koti- ja palvelujärjestelmien käyttöönottotoimenpiteet ja antaa järjestelmien käyttöopastuksen
- tekee järjestelmiin liittyvät tarkastukset, mittaukset, huollot ja korjaukset

Opiskelija viimeistelee koti- ja palvelujärjestelmien asennukset
Opiskelija

- noudattaa järjestelmien asentamiseen ja käyttöön liittyviä salassapitomääräyksiä
- opastaa, ohjaa ja motivoi asiakasta ja hänen lähiverkostoaan monipuolisesti hyvinvointiteknologian käytössä
- edistää hyvinvointiteknologian avulla asiakkaan omatoimisuutta
- huolehtii asennusympäristön viimeistelystä ja siisteydestä sekä asennustöissä syntyneiden jätteiden lajittelusta
- laatii asianmukaisen dokumentaation asennuksistaan ja tehdä tarvittavat muutokset dokumentteihin
- antaa järjestelmän käytönopastuksen asiakkaalle varmistaen, että asiakas osaa käyttää laitteita
- kohtaa asiakkaan ja hänen lähiverkostonsa arvostavasti, kunnioittavasti ja tasa-arvoisesti
- vastaanottaa ja hoitaa reklamaatiot sovittujen käytänteiden mukaisesti
- toimii hyvinvointiteknologian asiantuntijana moniammatillisessa työryhmässä
- havainnoi asiakkaan toimintakykyä ja vointia sekä tiedottaa tekemistään havainnoista asianmukaisesti moniammatilliselle työryhmälle
- huolehtii hyvinvointiteknologian toimivuudesta ja käyttöturvallisuudesta
- tukee hyvinvointiteknologian avulla asiakkaan omatoimisuutta ja turvallisuuden tunnetta

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

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

2.9. Kulunvalvonta- tai turvajärjestelmän asennus (106427)

Tässä tutkinnon osassa opit asentamaan valvonta- ja rikosilmoituslaitteita. Valvontajärjestelmillä turvataan erilaisia alueita ja tiloja. Opit myös näihin laitteisiin ja asennuksiin liittyvät määräykset

Opetuksen toteutus on jaettu ammattitaitovaatimuksia vastaaviin teemoihin.

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija valmistautuu kulunvalvonta- tai turvajärjestelmän asennuksiin
Opiskelija

- tuntee työssä vaadittavien kulunvalvonta- tai turvajärjestelmien rakenteet ja toimintaperiaatteet
- toimii kulunvalvonta- tai turvajärjestelmien lakien, asetusten sekä muiden viranomaismääräysten mukaisesti

Opiskelija asentaa ja konfiguroi kulunvalvonta- tai turvajärjestelmän
Opiskelija

- tekee asennukset ja konfiguroinnit voimassa olevien säädösten, standardien, valmistajan ohjeiden ja asiakasympäristön vaatimusten mukaan
- konfiguroida kulunvalvonta- tai turvajärjestelmän laitteet vaatimusten mukaisesti
- suorittaa käyttöönottotarkistukset ja järjestelmän testauksen
- selvittää ja paikallistaa vian tarvittaessa sekä korjaa sen

Opiskelija luovuttaa kulunvalvonta- tai turvajärjestelmän asiakkaalle
Opiskelija

- varmistaa että järjestelmä toimii halutulla tavalla
- luovuttaa järjestelmän asiakkaalle ja opastaa häntä järjestelmän käytössä
- dokumentoi tehdyn työkokonaisuuden vaaditulla tavalla

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä toimimalla asiakkaan tiloissa kulunvalvonta- tai turvajärjestelmän asennustehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Toteutukset

Oppilaitos-, verkko- ja työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppiminen tapahtuu turvallisesti Savon ammattiopiston tieto- ja viestintätekniikan työsaleissa ja teorialuokissa sekä työpaikoilla. Opiskelu toteutetaan ryhmässä, on ohjattua ja sisältää teoriaa

sekä verkossa olevia käytäntöön pohjaavia teoriatehtäviä, sekä yksilö-, pari- tai ryhmätöitä. Opettaja on läsnä ja saat ohjausta aina tarvittaessa. Osaamista hankit tehtävien avulla ja palautetta saat jatkuvasti tunneilla tehdessäsi tehtäviä. Lähituntien määrä ja kesto vaihtelee.

Osaamisen osoittaminen

Osoitat osaamisesi työelämässä toimimalla kulunvalvonnan tai turvajärjestelmien asennustehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Opettaja vastaa näytön suunnittelusta ja varmistaa näyttöympäristön soveltuvuuden. Näytön arvioi työpaikkaohjaaja yhdessä opettajan kanssa.

Yhdessä näytössä voit myös osoittaa useaan tutkinnon osaan liittyvää osaamista, näytöt arvioidaan tutkinnon osittain.

Tarvittaessa näyttö järjestetään useammalla työpaikalla.

Osallistut arvioijien kanssa arviointikeskusteluun ja saat perustelut saamallesi arvosanalle. Arvosanan antavat työpaikkaohjaaja ja opettaja. Saat myös palautetta suorittamastasi näytöstä.

Sinulla on mahdollisuus arvioida omaa suoritustasi. Itsearviointi ei vaikuta osaamisen arviointiin eikä arvosanaan.

2.10. Kyberturvallisuuden ylläpitäminen (106428)

Kyberturvallisuuden osaajana osaat suojata työasemat ja muut laitteet. Tiedät ja osaat hyödyntää erilaisia salausjärjestelmiä. Osaat skannata verkosta haavoittuvuuksia ja korjata mahdolliset haavoittuvuudet. Samalla osaat myös valvoa verkkoa erilaisilla analysointityökaluilla. Pystyt opastamaan ja ohjaamaan käyttäjiä tietoturvaan liittyvissä asioissa. Työssäsi osaat toimia tietoturvaohjeistuksen mukaan sekä tunnet yleisimmät tietoturvaan liittyvät lait sekä viranomaismääräykset.

Opetuksen toteutus on jaettu ammattitaitovaatimuksia vastaaviin teemoihin.

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija käyttää kyberuhkien hallinta- ja suojautumiskeinoja
Opiskelija

- suojaa laitteen päivityksillä ja ohjelmistoilla
- hallitsee laitetta hallintatyökaluilla
- vertailee eri salausmenetelmiä ja valitsee tarkoituksenmukaisen salausmenetelmän

Opiskelija hallitsee kyberturvariskejä
Opiskelija

- valvoa tietoverkkoa hyödyntämällä erilaisia analysointityökaluja
- skannata haavoittuvuuksia tarkastelun kohteena olevasta sovitusta verkosta
- varmentaa järjestelmien haavoittuvuuksia
- tekee kehittämisehdotuksia kyberturvan parantamiseksi

Opiskelija edistää kyberturvallisuusratkaisuja
Opiskelija

- tuntee tietoturvaan- ja tietosuojaan liittyvät lait, asetukset sekä muut viranomaismääräykset
- havainnollistaa kyberuhkia ja niitä vastaavia riskejä

- noudattaa työtehtävissään tietoturvaohjeita
- opastaa kyberturva- tai tietosuoja-asioissa

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä toimimalla asiakkaan tietoverkossa tietoturvan ja tietosuojan ylläpitoon liittyvissä tehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Toteutukset

Oppilaitos-, verkko- ja työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppiminen tapahtuu Savon ammattiopiston tieto- ja viestintätekniikan työsaleissa ja teorialuokissa sekä työpaikoilla. Opiskelu toteutetaan ryhmässä, on ohjattua ja sisältää teoriaa sekä verkossa olevia käytäntöön pohjaavia teoriatehtäviä, sekä yksilö-, pari- tai ryhmätöitä. Opettaja on läsnä ja saat ohjausta aina tarvittaessa. Osaamista hankit tehtävien avulla ja palautetta saat jatkuvasti tunneilla tehdessäsi tehtäviä. Lähituntien määrä ja kesto vaihtelee.

Osaamisen osoittaminen

Osoitat osaamisesi työelämässä toimimalla asiakkaan tietoverkossa tietoturvan ja tietosuojan ylläpitoon liittyvissä tehtävissä.

Opettaja vastaa näytön suunnittelusta ja varmistaa näyttöympäristön soveltuvuuden. Näytön arvioi työpaikkaohjaaja yhdessä opettajan kanssa.

Yhdessä näytössä voit myös osoittaa useaan tutkinnon osaan liittyvää osaamista, näytöt arvioidaan tutkinnon osittain.

Tarvittaessa näyttö järjestetään useammalla työpaikalla.

Niiltä osin, kun et voi näyttää koko tutkinnon osaa työelämässä, mahdollistetaan näytön täydentäminen sovitusti joko työpaikalla tai oppilaitoksessa erilaisilla projektitöillä.

Osallistut arvioijien kanssa arviointikeskusteluun ja saat perustelut saamallesi arvosanalle. Arvosanan antavat työpaikkaohjaaja ja opettaja. Saat myös palautetta suorittamastasi näytöstä.

Sinulla on mahdollisuus arvioida omaa suoritustasi. Itsearviointi ei vaikuta osaamisen arviointiin eikä arvosanaan.

2.11. Mobiiliohjelmointi ja ASP net (106435)

Opiskelija osaa mobiiliohjelmoinnin perusteet, tietää erilaisten alustojen perusominaisuudet. Opintojaksolla toteutetaan kokonainen sovellus sekä sen julkaiseminen. Web sovelluskehityksen perusteet.

Laajuus

15.00

Koodi

106435

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

- tietää erilaiset mobiilialustat ja niiden käyttöjärjestelmien perusteet
- osaa toteuttaa mobiilisovelluksen yhdellä toteutusvälineellä
- osaa ohjelmoida tietokantayhteyden mobiilisovelluksella
- ymmärtää mobiililaitteiden sovellusarkkitehtuuria
- pystyy toteuttamaan yhdellä toteutusvälineellä kokonaisen sovelluksen
- ymmärtää versionhallinnan sovelluskehityksessä
- osaa toteuttaa pienen web-sovelluksen

Arviointi

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

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

Toteutukset

Oppilaitos-, verkko- ja työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppiminen tapahtuu Savon ammattiopiston tieto- ja viestintätekniikan työsaleissa ja teorialuokissa sekä työpaikoilla. Opiskelu toteutetaan ryhmässä, on ohjattua ja sisältää teoriaa sekä verkossa olevia käytäntöön pohjaavia teoriatehtäviä, sekä yksilö-, pari- tai ryhmätöitä. Opettaja on läsnä ja saat ohjausta aina tarvittaessa. Osaamista hankit tehtävien avulla ja palautetta saat jatkuvasti tunneilla tehdessäsi tehtäviä. Lähituntien määrä ja kesto vaihtelee.

Osaamisen osoittaminen

Osoitat osaamisesi työelämässä toimimalla asiakkaan ohjelmoinnin ylläpitoon liittyvissä tehtävissä.

Opettaja vastaa näytön suunnittelusta ja varmistaa näyttöympäristön soveltuvuuden. Näytön arvioi työpaikkaohjaaja yhdessä opettajan kanssa.

Yhdessä näytössä voit myös osoittaa useaan tutkinnon osaan liittyvää osaamista, näytöt arvioidaan tutkinnon osittain.

Tarvittaessa näyttö järjestetään useammalla työpaikalla.

Niiltä osin, kun et voi näyttää koko tutkinnon osaa työelämässä, mahdollistetaan näytön täydentäminen sovitusti joko työpaikalla tai oppilaitoksessa erilaisilla projektitöillä.

Osallistut arvioijien kanssa arviointikeskusteluun ja saat perustelut saamallesi arvosanalle. Arvosanan antavat työpaikkaohjaaja ja opettaja. Saat myös palautetta suorittamastasi näytöstä.

Sinulla on mahdollisuus arvioida omaa suoritustasi. Itsearviointi ei vaikuta osaamisen arviointiin eikä arvosanaan.

2.12. Ohjelmistokehittäjänä toimiminen (106420)

Tutkinnon osassa opit toimimaan kehittäjäryhmän jäsenenä ja suunnittelemaan ohjelmiston toteutuksen. Lisäksi opit hallitsemaan versionhallinnan sekä osaat toteuttaa ohjelmistoja ja hyödyntää erilaisia rajapintoja. Pystyt myös hyödyntämään erilaisia tietovarastoja sekä kartoittamaan asiakkaan tarpeet ja toiveet.

Opetuksen toteutus on jaettu ammattitaitovaatimuksia vastaaviin teemoihin.

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija kommunikoi asiakkaan kanssa
Opiskelija

- selvittää kehitystiimin kanssa asiakkaan tarpeet
- viestii tekniset asiat asiakaslähtöisesti
- osallistuu version katselmointiin

Opiskelija suunnittelee ohjelmiston toteutuksen
Opiskelija

- asettaa kehitystiimin kanssa toteutettavat toiminnot tärkeysjärjestykseen
- jakaa kehitystiimin kanssa toteutettavat toiminnot tehtäviksi
- suunnittelee ja arvioi kehitystiimin kanssa tehtävien toteuttamista

Opiskelija kehittää ohjelmiston toimintalogiikkaa ja tietovarastoyhteyksiä
Opiskelija

- kehittää ohjelmiston toimintalogiikkaa
- valitsee ohjelmistoon sopivan tietovaraston
- toteuttaa yhteyden tietovarastoon
- hyödyntää rajapintoja ja käsittelee tietoa
- arvioi ohjelmiston tietoturvaa

Opiskelija versioi ja julkaisee ohjelman
Opiskelija

- käyttää versionhallintaa
- liittää ohjelman osan olemassa olevaan versioon
- julkaisee ohjelman tuotantoympäristöön

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä toimimalla tieto- ja viestintäteknisessä ympäristössä ohjelmistojen kehitystehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Toteutukset

Oppilaitos-, verkko- ja työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppiminen tapahtuu Savon ammattiopiston tieto- ja viestintätekniikan työsaleissa ja teorialuokissa, sekä työpaikoilla. Opiskelu toteutetaan ryhmässä, on ohjattua ja sisältää teoriaa

sekä verkossa olevia käytäntöön pohjaavia teoriatehtäviä, sekä yksilö-, pari- tai ryhmätöitä. Opettaja on läsnä ja saat ohjausta aina tarvittaessa. Palautetta osaamisestasi saat jatkuvasti tunneilla tehdessäsi harjoitustehtäviä. Lähituntien määrä ja kesto vaihtelee.

Osaamisen osoittaminen

Osoitat osaamisesi työelämässä toimimalla toimimalla tieto- ja viestintäteknisessä ympäristössä ohjelmistojen kehitystehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida kokonaan arvioida työelämässä suoritetun näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Opettaja vastaa näytön suunnittelusta ja varmistaa näyttöympäristön soveltuvuuden. Näytön arvioi työpaikkaohjaaja yhdessä opettajan kanssa.

Yhdessä näytössä voit myös osoittaa useaan tutkinnon osaan liittyvää osaamista, näytöt arvioidaan tutkinnon osittain.

Osallistut arvioijien kanssa arviointikeskusteluun ja saat perustelut saamallesi arvosanalle. Arvosanan antavat työpaikkaohjaaja ja opettaja. Saat myös palautetta suorittamastasi näytöstä.

Sinulla on mahdollisuus arvioida omaa suoritustasi. Itsearviointi ei vaikuta osaamisen arviointiin eikä arvosanaan.

2.13. Ohjelmiston toteuttaminen ohjelmistokomponenttikirjastolla (106430)

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija käyttää kehitysympäristöä
Opiskelija

- ottaa käyttöön ja konfiguroi ohjelmistokomponenttikirjaston käyttöön soveltuvan kehittämisympäristön
- selvittää ohjelmistokomponenttikirjaston tarjoamat mahdollisuudet ja rajoitteet
- käyttää ohjelmistokomponenttikirjaston tärkeimpiä toimintoja ja työkaluja
- tuo kehittämisympäristöön ulkoisia komponentteja

Opiskelija toteuttaa ohjelmiston ohjelmistokomponenttikirjastolla
Opiskelija

- suunnittelee, toteuttaa ja testaa ohjelmiston ohjelmistokomponenttikirjastoa käyttäen
- julkaisee ohjelmiston asiakkaan ympäristöön
- dokumentoi ohjelmiston sovitulla tavalla

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä toimimalla tieto- ja viestintäteknisessä ympäristössä ohjelmiston kehitystehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.14. Ohjelmointi (106419)

Ohjelmointi tutkinnon osan läpikäytyäsi osaat kirjoittaa ylläpidettävää koodia sekä osaat hyödyntää ja käyttää kehitysympäristöä. Pystyt myös testaamaan ja paikallistamaan ohjelmointivirheitä koodista. Osaat toimia osana tiimiä ja sopia työtehtävät.

Opetuksen toteutus on jaettu ammattitaitovaatimuksia vastaaviin teemoihin.

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija käyttää ohjelmistokehitysympäristöä
Opiskelija

- käyttää ohjelmointieditoria tai kehitysympäristöä
- etsii ja korjaa virheitä ohjelmakoodista
- testaa ohjelman toimintoja

Opiskelija ohjelmoi
Opiskelija

- käyttää rakenteista ohjelmointia toteutuksissa
- kirjoittaa ylläpidettävää ohjelmakoodia
- tulkitsee suunnitelmia ja toteuttaa käyttöliittymän tai sen osia
- tulkitsee suunnitelmia ja toteuttaa ohjelmiston toimintoja

Opiskelija toimii ohjelmistokehitystiimin jäsenenä
Opiskelija

- sopii tehtävistä tiimin muiden jäsenten kanssa
- etsii ratkaisuvaihtoehtoja ja ratkoo ongelmia yhdessä tiimin kanssa
- arvioi ratkaisujen toimivuuden yhdessä tiimin kanssa
- arvioi omaa toimintaa tiimin jäsenenä

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä toimimalla tieto- ja viestintäteknisessä ympäristössä ohjelmistojen kehitystehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Toteutukset

Oppilaitos-, verkko- ja työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppiminen tapahtuu Savon ammattiopiston tieto- ja viestintätekniikan työsaleissa ja teorialuokissa sekä työpaikoilla. Opiskelu on ohjattua ja sisältää teoriaa sekä verkossa olevia käytäntöön

pohjaavia tehtäviä. Koulutuksessa voi olla myös sekä yksilö-, pari- tai ryhmätöitä. Opettaja on läsnä ja saat ohjausta aina tarvittaessa. Palautetta osaamisestasi saat jatkuvasti tunneilla tehdessäsi harjoitustehtäviä. Lähituntien määrä ja kesto vaihtelee.

Osaamisen osoittaminen

Osoitat osaamisesi työelämässä toimimalla tieto- ja viestintäteknisessä ympäristössä ohjelmistojen kehitystehtävissä. Siltä osin kuin kaikkea tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida työpaikalla tapahtuvan näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Tarvittaessa näyttö järjestetään useammalla työpaikalla.

Opettaja vastaa näytön suunnittelusta ja varmistaa näyttöympäristön soveltuvuuden. Näytön arvioi työpaikkaohjaaja yhdessä opettajan kanssa.

Yhdessä näytössä voit myös osoittaa useaan tutkinnon osaan liittyvää osaamista, näytöt arvioidaan tutkinnon osittain.

Osallistut arvioijien kanssa arviointikeskusteluun ja saat perustelut saamallesi arvosanalle. Arvosanan antavat työpaikkaohjaaja ja opettaja. Saat myös palautetta suorittamastasi näytöstä.

Sinulla on mahdollisuus arvioida omaa suoritustasi. Itsearviointi ei vaikuta osaamisen arviointiin eikä arvosanaan.

2.15. Sähkö- ja automaatioalalla toimiminen (106401)

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija työskentelee turvallisesti sähkö- ja automaatioalan työmaalla
Opiskelija

- liikkuu ja toimii turvallisesti asennusympäristössä erilaiset vaaratekijät tunnistaen ja huomioiden
- arvioi työhönsä liittyviä työturvallisuusriskejä ja ilmoittaa havaitsemistaan puutteista
- osaa auttaa hätätilanteissa sekä onnettomuuden ja sairaskohtauksen sattuessa
- tekee tulitöitä ja ehkäisee ennalta tulityöonnettomuuksien syntymisen
- varmistaa ennen työn aloitusta, että omaa työssä tarvittavat luvat ja pätevyydet
- selvittää työmaan turvallisuusvastuuhierarkian, noudattaa sovittuja turvallisuussääntöjä ja -ohjeita
- käyttää turvallisesti ja huoltaa työssään tarvitsemiaan työvälineitä ja mittauslaitteita
- huolehtii turvallisista ja ergonomisista työtavoista
- suunnittelee oman työnsä niin, että oma ja muiden turvallisuus sekä ympäristön vahingoittumattomuus varmistetaan

Opiskelija hyödyntää sähkötekniikan perusteita työtehtävissään
Opiskelija

- tuntee sähköiset perussuureet ja niiden riippuvuussuhteet
- tekee sähköisin perussuureisiin liittyviä kytkentöjä, laskutoimituksia ja mittauksia
- tulkitsee mittauksien perusteella erilaisten komponenttien ja kytkentöjen vaikutusta tasa- ja vaihtosähköpiirien toimintaan
- mittaa analogisiin ja digitaalisiin kytkentöihin liittyvien signaaleja mittalaitteilla sekä arvioi saamiaan mittaustuloksia

Opiskelija käyttää sähkö- ja automaatioalalla tarvittavia materiaaleja, komponentteja ja menetelmiä
Opiskelija

- varmistaa sähkö- ja automaatioalan asennuksissa tarvittavat työvälineet, suojaimet ja materiaalit sekä varmistaa niiden kunnon
- valitsee ja käyttää työssään tarkoituksenmukaisia raaka-aineita, työstää niitä ja noudattaa niiden käsittelyohjeita
- liittää ja kiinnittää eri materiaaleista tehtyjä kappaleita toisiinsa erilaisia tekniikoita käyttäen sekä tekee läpivientejä eri materiaaleihin
- varmistaa työkohteen jännitteettömyyden
- tekee pienjännitesähköasennukset ryhmäjohtotasolla voimassa olevien säädösten, standardien, valmistajan ohjeiden ja asiakasympäristön vaatimusten mukaan
- huomioi työssään erilaiset kiinteistöautomaatioratkaisut
- huomioi työssään sähkölaitteiden kotelointiluokat
- käsittelee oikein ja asentaa erilaisia sähkö- ja tiedonsiirtokaapeleita
- tulkitsee ja laatii sähkö- ja automaatioalan työssä tarvittavia dokumentteja ja tarvikelistoja
- tulkitsee mittaamalla komponenttien ja laitteiden toimintaa
- tarkastaa aistinvaraisesti ja mittaamalla, että työ on turvallisesti ja laadukkaasti tehty
- huoltaa ja korjaa sähkötyökaluja ja sähkökäyttöisiä kulutuskojeita
- tekee käyttöönottotarkastuksen asennuksilleen, tulkitsee mittaustuloksia sekä laatia käyttöönottotarkastuksesta asianmukaisen dokumentaation
- tekee laite-, johdin- ja kaapelimerkinnät

Opiskelija työskentelee yhteistyössä asiakkaan ja työkohteen muiden toimijoiden kanssa
Opiskelija

- käyttää työtehtävissään sähkö- ja automaatioalan ammattisanastoa
- huolehtii asennusympäristön viimeistelystä ja siisteydestä sekä asennustöissä syntyneiden jätteiden lajittelusta
- tekee yhteistyötä muiden työalueella toimivien henkilöiden kanssa
- toimii työn eri vaiheissa pitkäaikaisia asiakassuhteita edistäen

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä toimimalla sähkö- ja automaatioalan työympäristössä ja tekemällä ryhmäjohtotasoisia pienjännitesähköasennuksia. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.16. Teknisessä tukipalvelussa toimiminen (106418)

Tutkinnon osassa opit toimimaan tieto- ja viestintätekniikan tukipalveluissa. Ymmärrät it-tuen merkityksen yrityksen toiminnoissa. Osaat toimia erilaisten tietoteknisten ongelmatilanteiden kanssa, pystyt ratkomaan erilaisia laitteisto-, ajuri-, verkko- ja tulostusongelmia sekä hallinnoimaan käyttäjätilejä. Osaat dokumentoida työsi sekä hallitset asiakkaiden opastukset ja ongelmanratkaisun.

Opetuksen toteutus on jaettu ammattitaitovaatimuksia vastaaviin teemoihin.

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija tuntee organisaation toimintakulttuurin
Opiskelija

- toimii sovittujen toimintatapojen mukaisesti
- viestii tekniset asiat asiakaslähtöisesti
- toimii ja dokumentoi työnsä organisaation tukipalveluprosessien mukaisesti
- kuvaa palvelutasosopimuksen vaikutuksen omaan työhön

Opiskelija hallitsee organisaation tietoteknisen ympäristön
Opiskelija

- tukee työpaikan sovellusohjelmistojen ja käyttöjärjestelmien käytössä
- selvittää ja ratkaista laitteisto-, ajuri-, verkko- ja tulostusongelmia
- toimii järjestelmätasolla halliten käyttäjätilejä

Opiskelija ratkaisee asiakkaiden palvelupyyntöjä
Opiskelija

- käsittelee ja luokittelee sekä uudelleenohjaa tukipyyntöjä
- tukee ja opastaa asiakasta sekä hallitsee laitetta tarvittaessa etäyhteydellä
- ratkaisee asiakkaiden palvelupyyntöjä

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

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

Toteutukset

Oppilaitos-, verkko- ja työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppiminen tapahtuu Savon ammattiopiston tieto- ja viestintätekniikan työsaleissa ja teorialuokissa sekä työpaikoilla. Opiskelu toteutetaan ryhmässä, on ohjattua ja sisältää teoriaa sekä verkossa

olevia käytäntöön pohjaavia tehtäviä, sekä yksilö-, pari- tai ryhmätöitä. Opettaja on läsnä ja saat ohjausta aina tarvittaessa. Palautetta osaamisestasi saat jatkuvasti tunneilla tehdessäsi tehtäviä. Lähituntien määrä ja kesto vaihtelee.

Osaamisen osoittaminen

Osoitat osaamisesi työelämässä toimimalla teknisessä asiakaspalveluympäristössä tukitehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Opettaja vastaa näytön suunnittelusta ja varmistaa näyttöympäristön soveltuvuuden. Näytön arvioi työpaikkaohjaaja yhdessä opettajan kanssa.

Yhdessä näytössä voit myös osoittaa useaan tutkinnon osaan liittyvää osaamista, näytöt arvioidaan tutkinnon osittain.

Tarvittaessa näyttö järjestetään useammalla työpaikalla.

Osallistut arvioijien kanssa arviointikeskusteluun ja saat perustelut saamallesi arvosanalle. Arvosanan antavat työpaikkaohjaaja ja opettaja. Saat myös palautetta suorittamastasi näytöstä.

Sinulla on mahdollisuus arvioida omaa suoritustasi. Itsearviointi ei vaikuta osaamisen arviointiin eikä arvosanaan.

2.17. Sulautetun järjestelmän toteuttaminen (106421)

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija suunnittelee sulautetun järjestelmän toteutuksen
Opiskelija

- selvittää työkokonaisuuden toiminnalliset vaatimukset
- etsii ratkaisuvaihtoehtoja ja suunnittelee ratkaisun
- perustelee valitsemansa ratkaisun

Opiskelija tekee sulautettuun järjestelmään liittyvät asennukset
Opiskelija

- kokoaa mikro-ohjaimista tai mikroprosessoreista, komponenteista ja muista osista koostuvan kokonaisuuden
- paikallistaa, etsii ja korjaa vian sulautetussa järjestelmässä
- yhdistää sulautetun järjestelmän laitteiston ohjelmointiympäristöön

Opiskelija toteuttaa sulautetun järjestelmän
Opiskelija

- kirjoittaa ylläpidettävää ohjelmointikoodia sekä käyttää funktioita, aliohjelmia, keskeytyksiä ja ajastimia
- ohjelmoi mikro-ohjainta tai mikroprosessoria
- suorittaa sulautetun järjestelmän toiminnan testauksen
- varmistaa laitteiston säädösten ja määräysten mukaisen turvallisuuden
- luovuttaa sulautetun järjestelmän ja dokumentoi työpaikan käytänteiden mukaan

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä toimimalla elektroniikan tuotantoympäristöissä tai asiakasprojekteissa sulautetun järjestelmän toteuttamistehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.18. Tieto- ja viestintätekniikan perustehtävät (106413)

Tutkinnon osassa opit toimimaan erilaisissa rooleissa yrityksen sisällä, tunnistamaan ja hoitamaan erilaisia asiakastapahtumia . Osaat hyödyntää viestintäkanavia ja työvälineohjelmia työtehtävien

hoidossa. Hallitset myös verkon rakenteen ja osaat hallita verkon laitteita sekä suojata sekä lähi- että langattoman verkon.

Opetuksen toteutus on jaettu ammattitaitovaatimuksia vastaaviin teemoihin.

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija toimii tieto- ja viestintätekniikan työtehtävissä
Opiskelija

- toimii hyvällä palveluasenteella
- palvelee sisäisiä tai ulkoisia asiakkaita
- varmistaa asiakkaan tarpeen ja perustelee asiakkaalle ratkaisun
- pyytää palautetta omasta toiminnasta
- käyttää työpaikan viestintäkanavia ja ohjelmistoja

Opiskelija tekee tiedonhakua ja ratkaisee tieto- ja viestintätekniikan ongelmia
Opiskelija

- käyttää alan perussanastoa ja tuntee uusia trendejä
- hyödyntää englanninkielistä materiaalia ongelmanratkaisussa
- ratkaisee ongelmia hakemalla tietoa

Opiskelija käyttää tietoteknistä ympäristöä
Opiskelija

- käyttää työssä tarvittavia käyttöjärjestelmiä
- jakaa ja ottaa käyttöön verkkoyhteyden eri päätelaitteilla ottaen huomioon tietoturvan
- tuntee internetin ja koti- ja pienyrityksen verkon perusrakenteen
- hallitsee ja suojaa koti- ja pienyrityksen tietoliikenne- ja oheislaitteita

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä toimimalla tieto- ja viestintäteknisellä toiminnalla varustetussa ympäristössä erilaisissa tieto- ja viestintätekniikan tehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Toteutukset

Oppilaitos- ja verkkototeutus

Osaamisen hankkiminen

Oppiminen tapahtuu Savon ammattiopiston työsaleissa ja teorialuokissa. Opiskelu toteutetaan ryhmässä, on ohjattua ja sisältää teoriaa sekä verkossa olevia käytäntöön pohjaavia teoriatehtäviä

sekä yksilö-, pari- tai ryhmätöitä. Opettaja on läsnä ja saat ohjausta aina tarvittaessa. Palautetta saat jatkuvasti tunneilla tehdessäsi tehtäviä.

Osaamisen osoittaminen

Osoitat osaamisesi työelämässä tai työelämän kaltaisessa näyttöympäristössä Savon ammattiopistolla. Työelämässä toimit tieto- ja viestintäteknisellä toiminnalla varustetussa ympäristössä erilaisissa tieto- ja viestintätekniikan tehtävissä. Näihin työtehtäviin sisältyy asiakaspalvelu, yrityksen erilaisten työväline- ja sovellusohjelmien sekä tietojärjestelmien käyttöä. Mahdollisuuksien mukaan perehdyt yrityksen lähiverkkoihin sekä tietoturvan toteuttamiseen.

Opettaja vastaa näytön suunnittelusta ja varmistaa näyttöympäristön soveltuvuuden. Näytön arvioi työpaikkaohjaaja yhdessä opettajan kanssa.

Yhdessä näytössä voit myös osoittaa useaan tutkinnon osaan liittyvää osaamista, näytöt arvioidaan tutkinnon osittain.

Tarvittaessa näyttö järjestetään useammalla työpaikalla.

Niiltä osin, kun et voi näyttää koko tutkinnon osaa työelämässä täydennät näyttöä sovitusti hyödyntämällä erilaisia menetelmiä.

Osallistut arvioijien kanssa arviointikeskusteluun ja saat perustelut saamallesi arvosanalle. Arvosanan antavat työpaikkaohjaaja ja opettaja. Saat myös palautetta suorittamastasi näytöstä. Sinulla on mahdollisuus arvioida omaa suoritustasi. Itsearviointi ei vaikuta osaamisen arviointiin eikä arvosanaan.

Saat opettajaltasi ohjeet mahdolliseen arvioinnin tarkastamiseen ja oikaisuun sekä tiedon, miten voit uusia näytön tai korottaa arvosanaa.

2.19. Tietoteknisen ratkaisun myynti (106429)

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija valmistautuu tietoteknisen ratkaisun myyntiin
Opiskelija

- selvittää myytävän tietoteknisen ratkaisun edut verrattuna muihin vastaaviin ratkaisuihin
- arvioi ja vertailee myytävän tietoteknisen ratkaisun hinnoittelua
- esittelee myytävän tietoteknisen ratkaisun ominaisuuksia
- kartoittaa palvelun tai tietoteknisen ratkaisun kohderyhmiä

Opiskelija selvittää asiakkaalle sopivinta ratkaisua
Opiskelija

- kuuntelee asiakasta ja selvittää asiakkaan tarpeen
- viestii tekniset ratkaisut selkeästi
- auttaa asiakasta ratkaisun valinnassa ja hankintapäätöksessä

Opiskelija myy tietoteknisiä ratkaisuja
Opiskelija

- kontaktoi mahdollisia asiakkaita
- tarjoaa ja myy asiakkaalle sopivia palvelu- tai laiteratkaisuja
- hoitaa myyntitapahtuman
- laatii tarvittavat asiakirjat ja kirjaukset

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä toimimalla kuluttaja- tai yrityspuolen myyntitehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.20. Tietoverkkokaapeloinnit (106417)

Tässä tutkinnon osassa opit laitteiden ja kaapelien (optisten- ja parikaapeleiden) asentamista tietoverkkoon. Opit tulkitsemaan verkkokaapeloinnin suunnitelmia sekä osaat valita ja rakentaa sopivat kaapelit kaapelointityöhön sekä ymmärrät kaapelointien standardit sekä topologiat. Osaat käyttää mittalaitteita sekä tulkita mittausten tuloksia, sekä dokumentoida tekemäsi työn.

Opetuksen toteutus on jaettu ammattitaitovaatimuksia vastaaviin teemoihin.

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija valmistautuu tietoverkkokaapelointien asennuksiin
Opiskelija

- toimii työmaan työturvallisuusmääräyksien mukaisesti
- tulkitsee asennuspiirustuksia ja suunnittelee oman kaapelointityön
- valitsee kaapelointiin sopivat materiaalit ja tarvikkeet sekä varmistaa niiden kunnon
- ymmärtää tietoliikenneverkkojen rakenteet, rajapinnat, topologioat ja tiedonsiirtotekniikat
- tuntee tietoverkoissa käytettävät yleisimmät komponentit, kaapelityypit ja muun infrastruktuurin, hallitsee niiden käsittelyn ja varmistaa niiden kunnon.
- suunnittelee oman työnsä niin, että oma ja muiden turvallisuus sekä ympäristön vahingoittumattomuus varmistetaan

Opiskelija toteuttaa tietoverkkokaapelointien asennukset
Opiskelija

- suorittaa asennustyöt standardien, voimassa olevien määräyksien, valmistajien ohjeiden ja hyvien asennustapojen mukaisesti
- toteuttaa antenniverkkojen, optisten verkkojen ja yleiskaapelointijärjestelmien asennustyöt vaatimusten ja standardien mukaisesti
- käyttää mittauslaitteita ja tulkitsee mittaustuloksia
- tekee verkkojen standardinmukaiset hyväksymistestaukset ja -tarkastukset
- etsii ja paikallistaa vian sekä korjaa sen

Opiskelija dokumentoi ja luovuttaa työn
Opiskelija

- varmistaa, että työ on turvallisesti ja laadukkaasti tehty
- laatii asianmukaisen dokumentaation asennuksistaan ja tekee tarvittavat muutokset dokumentteihin
- huolehtii asennusympäristön viimeistelystä ja siisteydestä sekä asennustöissä syntyneiden jätteiden lajittelusta
- antaa käytönopastuksen asiakkaalle

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä toimimalla työmaalla tai asiakkaan toimitiloissa tietoverkkokaapelointiin liittyvissä tehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Toteutukset

Oppilaitos-, verkko- ja työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppiminen tapahtuu Savon ammattiopiston tieto- ja viestintätekniikan työsaleissa ja teorialuokissa, sekä työpaikoilla. Opiskelu toteutetaan ryhmässä, on ohjattua ja sisältää teoriaa

sekä verkossa olevia käytäntöön pohjaavia tehtäviä, sekä mahdollisesti myös yksilö-, pari- tai ryhmätöitä. Opettaja on läsnä ja saat ohjausta aina tarvittaessa. Palautetta osaamisestasi saat tunneilla tehdessäsi tehtäviä.

Osaamisen osoittaminen

Osoitat osaamisesi työelämässä toimimalla työmaalla tai asiakkaan toimitiloissa tietoverkkokaapelointiin liittyvissä tehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Opettaja vastaa näytön suunnittelusta ja varmistaa näyttöympäristön soveltuvuuden. Näytön arvioi työpaikkaohjaaja yhdessä opettajan kanssa.

Yhdessä näytössä voit myös osoittaa useaan tutkinnon osaan liittyvää osaamista, näytöt arvioidaan tutkinnon osittain.

Tarvittaessa näyttö järjestetään useammalla työpaikalla.

Osallistut arvioijien kanssa arviointikeskusteluun ja saat perustelut saamallesi arvosanalle. Arvosanan antavat työpaikkaohjaaja ja opettaja. Saat myös palautetta suorittamastasi näytöstä.

Sinulla on mahdollisuus arvioida omaa suoritustasi. Itsearviointi ei vaikuta osaamisen arviointiin eikä arvosanaan.

2.21. Tietoverkkolaitteiden asennus (106424)

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija valmistautuu tietoverkkolaitteiden asennuksiin
Opiskelija

- noudattaa tietoverkkolaitteiden asennuksissa tarvittavia dokumentteja, ohjeita ja suunnitelmia
- tulkitsee tietoverkkolaitteiden toimintaa dokumenttien, ohjeiden ja suunnitelmien perusteella
- varmistaa tietoverkkolaitteiden asennuksissa tarvittavat työvälineet, suojaimet ja materiaalit sekä varmistaa niiden kunnon
- valitsee sopivat laitteet ja huomioi tietoverkkolaitteiden ominaisuudet
- tuntee tietoverkon rakenteen ja protokollat
- suunnittelee ja valmistelee asennustyön suorituksen

Opiskelija asentaa tietoverkkolaitteita
Opiskelija

- käyttää turvallisesti ohjeiden mukaisia suojaimia, työvälineitä ja materiaaleja
- asentaa tietoverkkolaitteet voimassa olevien säädösten, standardien, valmistajan ohjeiden ja asiakasympäristön vaatimusten mukaan
- kytkee aktiivilaitteen tietoliikenneverkkoon
- konfiguroi aktiivilaitteen tietoturvalliseksi ja käyttövalmiiksi
- testaa aktiivilaitteen toimivuuden

Opiskelija viimeistelee ja dokumentoi tietoverkkolaitteiden asennukset
Opiskelija

- käyttää hallintaohjelmistoja tietoliikenneverkon ja aktiivilaitteiden seurantaan
- havaitsee, paikallistaa ja korjaa vikoja

- dokumentoida tietoverkkoratkaisun toteutuksen työpaikan käytänteiden mukaisesti
- opastaa käyttäjiä tietoverkkolaitteiden käytössä

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä toimimalla asiakkaan ympäristössä tietoverkkolaitteiden asennustehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.22. Turvalaite- ja hyvinvointiteknologiajärjestelmien asennus (106416)

Opit erilaisten apuvälineiden ja turvaratkaisujen asennusta ja huoltoa. Tunnet sähkön perussuureet ja osaat käyttää elektroniikka-alan mittalaitteita. Opit Iot-ohjelmoinnin perusteet

Opetuksen toteutus on jaettu ammattitaitovaatimuksia vastaaviin teemoihin.

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija valmistautuu turvalaite- ja hyvinvointiteknologiajärjestelmien asennuksiin
Opiskelija

- toimii työssään sosiaali- ja terveysalan säädösten, arvojen ja eettisten periaatteiden mukaisesti
- toimii työssään noudattaen tietosuojaa ja vaitiolovelvollisuutta
- noudattaa sähkö- ja työturvallisuusmääräyksiä
- varmistaa ennen työn aloitusta, että omaa työssä tarvittavat luvat ja pätevyydet
- arvioi hyvinvointiteknologian tarpeen asiakkaan ja hänen läheistensä kanssa
- arvioi asennustyöstä aiheutuvia kustannuksia
- laatia työkohtaisen toteutussuunnitelman
- varmistaa työssään tarvittavat työvälineet ja materiaalit
- toimii dokumenttien, piirustusten ja käyttöohjeiden mukaan
- toimii osana työryhmää ja noudattaa työaikoja, työyhteisön arvoja, sovittuja sääntöjä, työohjeita ja sopimuksia

Opiskelija asentaa ja huoltaa hyvinvointiteknologiajärjestelmiä
Opiskelija

- soveltaa sähköisiä perussuureita tasa- ja vaihtosähköpiireihin liittyvissä laskutehtävissä ja mittauksissa
- tuntee elektroniikkakomponenttien toiminnan ja toimintaperiaatteen
- käyttää elektroniikka-alan mittalaitteita ja tulkitsee mittaustuloksia
- tekee turvalaitteiden ja hyvinvointiteknologiajärjestelmien asennukset voimassa olevien säädösten, standardien, valmistajan ohjeiden ja asiakasympäristön vaatimusten mukaan
- käyttää englanninkielisiä käyttö-, huolto- ja asennusohjeita
- huomioi työssään keskeiset rakennustekniikat ja paloläpiviennit sekä tekee kaapelien läpiviennit
- liittää tietokone- ja tietoliikennelaitteita yhtenäisiksi toimiviksi kokonaisuuksiksi
- asentaa ja huoltaa hyvinvointiteknologiajärjestelmiä piirustusten, suunnitteludokumenttien ja laitevalmistajan ohjeiden mukaisesti noudattaen laatu- ja turvallisuusstandardeja
- asentaa hyvää asennustapaa noudattaen turvalaitteet ja hyvinvointiteknologiajärjestelmät ja varmistaa järjestelmän luotettavan toiminnan
- tekee järjestelmien käyttöönotto-ohjelmoinnit ja konfiguroinnit
- tekee järjestelmiin liittyvät tarkastukset, mittaukset ja korjaukset
- työskentelee eri asiakasryhmiä koskevien toimintaperiaatteiden ja suositusten mukaisesti

Opiskelija viimeistelee työn ja opastaa asiakasta
Opiskelija

- huolehtii asennusympäristön viimeistelystä ja siisteydestä sekä asennustöissä syntyneiden jätteiden lajittelusta
- laatii asianmukaisen dokumentaation asennuksistaan ja tehdä tarvittavat muutokset dokumentteihin
- antaa järjestelmän käytönopastuksen asiakkaalle ja henkilökunnalle sekä varmistaa, että asiakas osaa käyttää laitetta

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

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

Toteutukset

Oppilaitos-, verkko- ja työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppiminen tapahtuu Savon ammattiopiston tieto- ja viestintätekniikan työsaleissa ja teorialuokissa sekä työpaikoilla. Opiskelu toteutetaan ryhmässä, on ohjattua ja sisältää teoriaa sekä verkossa

olevia käytäntöön pohjaavia teoriatehtäviä, sekä yksilö-, pari- tai ryhmätöitä. Opettaja on läsnä ja saat ohjausta aina tarvittaessa. Osaamista hankit tehtävien avulla ja palautetta saat jatkuvasti tunneilla tehdessäsi tehtäviä. Lähituntien määrä ja kesto vaihtelee.

Osaamisen osoittaminen

Osoitat osaamisesi työelämässä tekemällä käytännön työtehtävissä tekemällä turvalaite- ja hyvinvointiteknologiajärjestelmien asennuksia.

Opettaja vastaa näytön suunnittelusta ja varmistaa näyttöympäristön soveltuvuuden. Näytön arvioi työpaikkaohjaaja yhdessä opettajan kanssa.

Yhdessä näytössä voit myös osoittaa useaan tutkinnon osaan liittyvää osaamista, näytöt arvioidaan tutkinnon osittain.

Niiltä osin, kun et voi näyttää koko tutkinnon osaa työelämässä, mahdollistetaan näytön täydentäminen sovitusti erilaisilla projektitöillä.

Osallistut arvioijien kanssa arviointikeskusteluun ja saat perustelut saamallesi arvosanalle. Arvosanan antavat työpaikkaohjaaja ja opettaja. Saat myös palautetta suorittamastasi näytöstä.

Sinulla on mahdollisuus arvioida omaa suoritustasi. Itsearviointi ei vaikuta osaamisen arviointiin eikä arvosanaan.

2.23. Työtehtävien automatisointi komentokielellä (106431)

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija ohjelmoi ja skriptaa komentokieltä
Opiskelija

- käyttää komentokielen perussyntakseja ja parametrisointeja sekä ohjelmoinnin perusrakenteita
- lukee ja kirjoittaa tietoa toistosarjoilla komentokielessä ja toistorakenteilla ohjelmointikielessä
- käyttää funktioita

Opiskelija automatisoi toiminnallisuuden ohjelmointi- tai komentokieltä hyödyntäen
Opiskelija

- pilkkoo automatisoitavan ongelman komentokielellä toteutettaviin tai ohjelmoitaviin osiin
- automatisoi toiminnallisuuden komento- tai ohjelmointikielellä
- testaa ratkaisun toimivuuden

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä toimimalla tieto- ja viestintäteknisessä ympäristössä ohjelmointi- tai skriptaustehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.24. Verkkopalvelun tekninen toteuttaminen (106432)

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija suunnittelee verkkopalvelun
Opiskelija

- selvittää asiakkaan verkkopalvelun nykytilanteen ja tarpeet
- valitsee asiakkaan tarpeisiin sopivan teknisen ratkaisun verkkopalvelun toteuttamiseen
- suunnitella verkkopalvelun, joka noudattaa asiakkaan graafista ohjeistusta

Opiskelija toteuttaa verkkopalvelun
Opiskelija

- huomioi työssään verkkopalveluiden tietoturvan
- toteuttaa selaimen kautta päivitettävän verkkopalvelun
- huomioi esteettömyyden ja käytettävyyden verkkopalvelun toteutuksessa

Opiskelija julkaisee verkkopalvelun
Opiskelija

- julkaisee verkkopalvelun
- opastaa verkkopalvelun sisällöntuottajaa
- tukee asiakasta verkkopalveluun liittyvissä teknisissä ongelmissa

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä toimimalla tieto- ja viestintäteknisessä ympäristössä verkkopalvelujen toteuttamistehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.25. Huippuosaajana toimiminen (108350)

Tämän tutkinnon osan tavoitteena on oman alan ammatillisesti vaativissa työtehtävissä työskentely ja huipputason saavuttaminen. Opiskelija joko työskentelee huippuosaamista vaativissa työtehtävissä tai osallistuu kilpailutoimintaan ja siihen valmentautumiseen.



Kuvituskuva

Teemat:

- Huippuosaajaksi valmentautuminen
- Työskentely alan huippuosaamista vaativissa tehtävissä

Ammattitaitovaatimukset

Osaamisen kehittäminen
Opiskelija

- arvioi omaa osaamistaan sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan perustellen
- laatii itselleen kehittymissuunnitelman 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
- ennakoi 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 kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti

Toimiminen alan verkostoissa
Opiskelija

- viestii asiakkaiden kanssa ja työyhteisössä tutkintokielellä ja yhdellä vieraalla kielellä
- tuntee toimialan keskeiset kansalliset ja kansainväliset verkostot
- hyödyntää verkostojaan työssään

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa osaamisensa näytössä toimimalla vaativissa oman alan työtehtävissä. Osaaminen on mahdollista osoittaa myös kansallisissa ja kansainvälisissä kilpailutilanteissa tai em. kilpailutilanteisiin valmentautumisessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua

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

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

Toteutukset

Oppilaitos- ja työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Tässä tutkinnon osassa ja toteutuksessa opiskelija hankkii osaamista osallistumalla kilpailutoimintaan omalla alallaan. Kilpailutoimintaan kuuluu valmentautumista opettajan ohjauksessa sekä kestoltaan ja tavoitteiltaan yksilöllinen työelämäjakso koulutussopimuksella tai oppisopimuksella, jossa myös kyseiseen tutkintoon kuuluvia kilpailutoimintaan rajattuja työtehtäviä opitaan ja harjaannutetaan. **Oppimisympäristöinä toimivat** oppilaitoksen työtilat, semifinaali ja finaalipaikat, verkko-opetusmenetelmät ja projektit sekä työpaikkojen työskentely-ympäristöt.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti, kuten ammattitaidon osaamistavoissa on kerrottu.

Työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

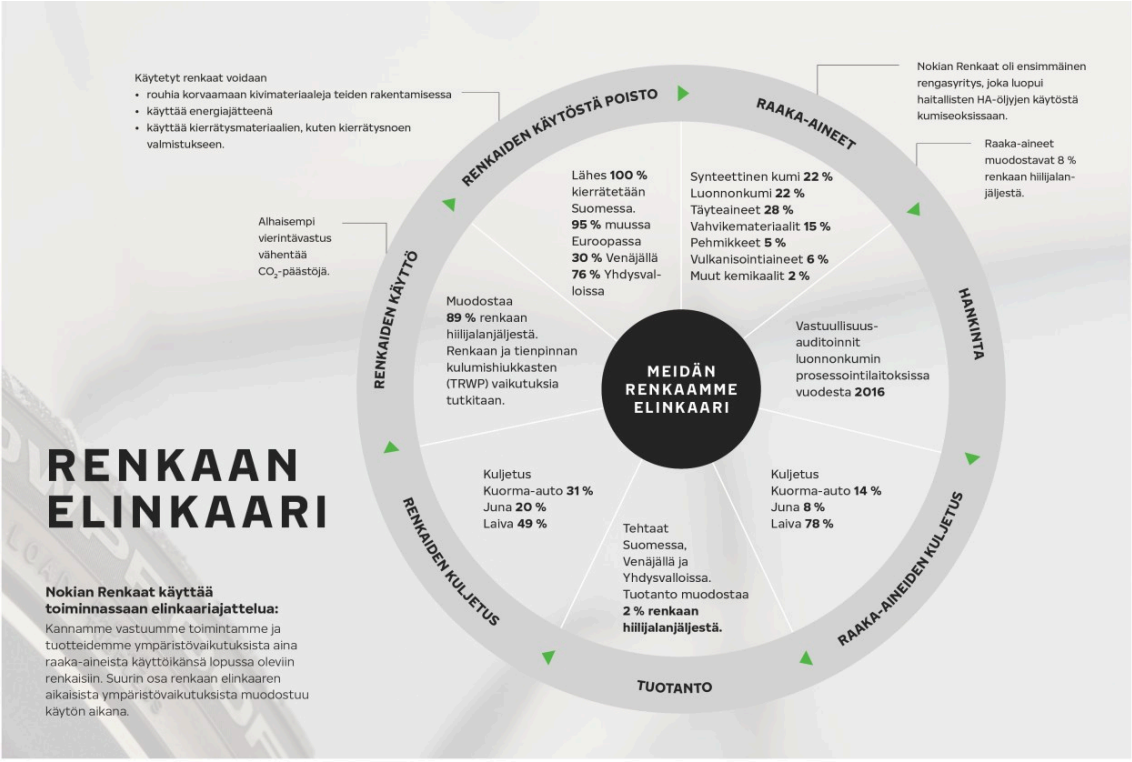
Tässä toteutuksessa keskeistä on sopiva oman ammattialan työpaikka sekä huippuosaamista vaativiin työtehtäviin pääseminen. Opiskelijan on voitava kehittää omaa osaamistaan ja työympäristöään sekä toimia alan verkostoissa ja yhteistyössä asiakkaan kanssa.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti, kuten ammattitaidon osaamistavoissa on kerrottu.

2.26. Ilmastovastuullinen toiminta (108349)

Tutkinnon osassa perehdytään ilmastonmuutoksen perusteisiin, syihin ja keskeisiin hillinnän ja sopeutumisen keinoihin. Keskeisenä opiskelijan oppimistavoitteena on selvittää jonkin toiminnan, tuotteen tai vaikka työpaikan ilmastovaikutuksia ja pohtia keinoja päästöjen vähentämiseksi ja ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi sekä viestiä ilmastoratkaisuista työyhteisössä.



Teemat:

- Ilmastonmuutoksen perusteet
- Ilmastonmuutoksen hillinnän ja sopeutumisen keinoja omalla alalla
- Ilmastovastuullisuuden edistäminen työpaikalla

Ammattitaitovaatimukset

Ilmastonmuutoksen lähtökohtien selvittäminen
Opiskelija

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

Ilmastonmuutoksen vaikutusten ja ratkaisujen esittäminen
Opiskelija

- selvittää oman työnsä, työyhteisönsä toiminnan, tuotteen tai palvelun ilmastovaikutuksia
- pohtii käytännön ratkaisuja ilmastonmuutoksen 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 toiminnaltaan muita ilmastovastuuseen

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

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

Toteutukset

Verkko- ja työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Tutkinnon osa suoritetaan ohjattuina verkko-opintoina Moodlessa sekä ja työelämässä oppimalla. Ilmastovastuullinen toiminta tutkinnon osan työelämäoppimisen voi hyvin yhdistää jokin toisen tutkinnon osan teo-jaksoon. Sakkyssa on Moodlessa yhteinen materiaali Ilmastovastuullinen toiminta. Moodlen materiaalia ja oppimistehtäviä hyödynnetään oppimisen tukena.

Sakkyssa tutkinnon osaan on nimetty ohjaavat opettajat pooleittain. He ohjaavat opiskelijoiden verkko-opintoja sekä ohjaavat opiskelijan työelämässä oppimista yhdessä työpaikkaohjaajan kanssa. Ohjaavat opettajat ovat perehtyneet ilmastokysymyksiin ja mm. hiilijalanjäljen laskennan perusteisiin. Tutkinnon osan työpaikalla tapahtuvaa oppimista voi kuitenkin ohjata myös muu ohjaava opettaja. Tällöin poolikohtainen ohjaaja opastaa tarvittaessa ohjaavaa opettajaa ja työpaikkaohjaajaa mm. arviointitiedon kokoamisessa.

Osaamisen osoittaminen

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä toimimalla ilmastovastuullisena toimijana. Osaaminen voidaan osoittaa organisaation, työyhteisön, hankinnan, prosessin, tuotteen tai palvelun, oppilaitoksen tai muun vastaavan ilmastotoiminnan tehtävissä. Käytännössä opiskelija voi osoittaa osaamisensa joko työssäoppimispaikalla/ työpaikalla, oppilaitoksessa tai opiskelijan omassa NY-yrityksessä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.27. Kansainvälisessä työympäristössä toimiminen (106734)

Tämän tutkinnon osan tavoitteena on kansainvälisyysosaamisen hankkiminen esim. kansainvälisessä toimintaympäristössä tai toimien kansainvälisissä projekteissa ja verkostoissa.



Teemat:

- Valmistautuminen kansainvälisessä työympäristössä toimimiseen
- Työskentely kansainvälisessä ympäristössä
- Kansainvälisen osaamisen hyödyntäminen ja jakaminen

Ammattitaitovaatimukset

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 työkulttuurin 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

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

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

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

Toteutukset

Toteutus verkko-opintoina ja työelämässä

Osaamisen hankkiminen

Moodlessa on yhteiseen käyttöön verkkokurssi: Valmennuskurssi kansainväliselle jaksolle, jonne opettaja ohjaa opiskelijan. Tutkinnon osan suoritusta ohjaavat mm. kansainvälisyyskoordinaattori tai -yhdyshenkilö, vastuuopettaja ja työpaikkaohjaaja. Toteutus ja ympäristö suunnitellaan aina opiskelijakohtaisesti.

Tutkinnon osan suorittaminen voi koostua esim. seuraavasti:

- kansainvälisessä toimintaympäristössä, kansainvälisissä projekteissa ja verkostoissa toimiminen
  - Kansainvälisellä toimintaympäristöllä tarkoitetaan, että työyhteisössä puhutaan vierasta kieltä, esim. englanninkielinen päiväkoti tai esim. vaihtojakso ulkomailla
  - Työympäristössä ollaan yhteydessä asiakkaisiin ja yhteistyökumppaneihin vieraalla kielellä.
- oppilaitoksen oppimisympäristöissä toimiminen, kuten valmentautuminen (esimerkiksi vaihto-opiskelijan tutorointi) ja osaamisen jakaminen
- verkko-oppimisympäristöissä, kuten kansainvälisen kumppanin järjestämälle verkkokurssille osallistuminen

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.

Toteutus verkko-opintoina ja oppilaitoksessa

Osaamisen hankkiminen

Moodlessa on yhteiseen käyttöön verkkokurssi: Valmennuskurssi kansainväliselle jaksolle, jonne opettaja ohjaa opiskelijan. Tutkinnon osan suoritusta ohjaavat mm. kansainvälisyyskoordinaattori tai -yhdyshenkilö, vastuuopettaja ja työpaikkaohjaaja. Toteutus ja ympäristö suunnitellaan aina opiskelijakohtaisesti.

Tutkinnon osan suorittaminen voi koostua esim. seuraavasti:

- kansainvälisissä projekteissa ja verkostoissa toimiminen
  - Esim. Opiskelija tekee virtuaalivaihdon ulkomaiselle yritykselle Suomessa (esimerkiksi liiketoimintasuunnitelma, ohjelmistosuunnittelu, markkinointisuunnitelma, tuotteistaminen, asiakkuuksien hoito)
- oppilaitoksen oppimisympäristöissä toimiminen, kuten valmentautuminen (esimerkiksi vaihto-opiskelijan tutorointi) ja osaamisen jakaminen
- verkko-oppimisympäristöissä, kuten kansainvälisen kumppanin järjestämälle verkkokurssille osallistuminen

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.

2.28. Työpaikkaohjaajaksi valmentautuminen (106731)

Tutkinnon osan suoritettuaan opiskelija tuntee ammatillisen koulutuksen järjestämismuodot ja tutkintorakenteet. Hän osaa ohjata muita opiskelijoita työelämässä oppimista koskevissa asioissa ja osaamisen hankkimisessa. Hänellä on osaamista ja valmiuksia toimia yhteyshenkilönä työpaikan ja koulutuksen järjestäjän välillä.



Teemat:

- Yhteyshenkilön tehtävät
- Yhteyshenkilönä toimiminen työpaikalla

Ammattitaitovaatimukset

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 kehittymisestä
Opiskelija

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

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

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

Toteutukset

Toteutus verkko-opintoina ja työelämässä

Osaamisen hankkiminen

Tässä tutkinnon osassa opiskelija hankkii osaamista oppilaitoksen digitaalisissa oppimisympäristöissä sekä työelämässä. Tämä on ammatillinen valinnainen tutkinnon osa

ja suositellaan suoritettavaksi ammatillisten opintojen loppuvaiheessa, koska tutkinnon osan opiskelu vaatii kyseisen perustutkinnon perusteiden hallintaa sekä kokemusta työelämässä opiskelusta. Tutkinnon osaan kuuluu kestoltaan ja tavoitteiltaan yksilöllinen työelämässä oppimisen jakso koulutussopimuksella tai oppisopimuksella.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti, kuten ammattitaidon osaamistavoissa on kerrottu.

Toteutus työelämässä

Osaamisen hankkiminen

Tämä on ammatillinen valinnainen tutkinnon osa ja suositellaan suoritettavaksi ammatillisten opintojen loppuvaiheessa, koska tutkinnon osan opiskelu vaatii kyseisen perustutkinnon perusteiden hallintaa sekä kokemusta työelämässä opiskelusta. Oppimisympäristönä ammattialan työpaikat.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti, kuten ammattitaidon osaamistavoissa on kerrottu.

2.29. Yritystoiminnan suunnittelu (106732)

Yritystoiminnan suunnittelu on ammatillisen perustutkinnon valinnainen tutkinnonosa, jonka laajuus on 15 osaamispistettä.

Tässä tutkinnon osassa perehdytään yrittäjyyteen sekä yritystoiminnan perustoimintoihin ja tarkastellaan niitä yritystoiminnan aloittamisvaiheen näkökulmasta. Opiskelija pohtii omia vahvuuksiaan ja kehittämistarpeitaan toimiakseen yrittäjänä itseään kiinnostavalla alalla. Tutkinnonosan aikana kehitetään liikeidea ja sen pohjalta lasketaan yrityksen aiheuttamat kustannukset, hinnoitellaan tuotteet ja palvelut, laaditaan budjetit ja muut rahoituksen laskelmat. Lisäksi tarkastellaan yritystoiminnan vaatimat luvat ja perustamisessa tarvittavat asiakirjat.



Teemat:

- Liiketoimintamahdollisuuksien etsiminen ja omat yrittäjävalmiudet
- Liiketoimintasuunnitelman laatiminen

Ammattitaitovaatimukset

Liiketoimintamahdollisuuksien etsiminen ja ideoiminen
Opiskelija

- kartoittaa valitsemallaan alalla toimivia yrityksiä ja asiakkaita
- arvioi kartoituksen pohjalta liiketoimintamahdollisuuksia
- ymmärtää kestävän 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

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä laatimalla yksin tai ryhmän kanssa liiketoimintasuunnitelman kehittämälleen liikeidealle. Siltä osin kuin tutkinnon

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

Toteutukset

Toteutus oppilaitoksessa ja työelämässä

Osaamisen hankkiminen

Tämä tutkinnon osa on perustutkinnossa valinnainen tutkinnonosa ja se opiskellaan tyypillisesti toisena tai kolmantena opiskeluvuotena.

Osaamisen hankkiminen tapahtuu oppilaitoksella tekemällä ja ongelmanratkaisutaitoja hyödyntävillä opetusmenetelmillä yksin tai pareittain.

Työelämässä oppimisen jakson aikana opiskelija havainnoi valitsemansa toimialan yritystoimintaa erilaisten yritystoimintaa kuvaavien mallien avulla. Näistä hän tekee omaa liiketoimintasuunnitelmaansa varten johtopäätöksiä. Opettaja toimii ohjaajana / tutorina sekä lähiopetus- että työelämässä oppimisen jakson ajan.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti, kuten ammattitaidon osaamistavoissa on kerrottu. Osaamisen arviointi toteutuu kun opiskelija tai opiskelijat esittelevät laatimansa liiketoimintasuunnitelman kokonaisuudessaan arvioijille arviointi- ja haastattelutilanteessa.

Toteutus verkko-opintoina ja työelämässä

Osaamisen hankkiminen

Tämä tutkinnon osa on perustutkinnossa valinnainen tutkinnonosa ja se opiskellaan tyypillisesti toisena tai kolmantena opiskeluvuotena.

Osaamisen hankkiminen tapahtuu pääsääntöisessä työelämässä tehden valitun yrityksen työtehtäviä ja havainnoiden yritystoimintaa. Jakson tukena on verkkomateriaali Moodle-oppimisalustalla, johon sisältyy teoriaa tekstinä, kuvina, videoina. Erityyppisten tehtävien kautta liiketoimintasuunnitelma rakentuu valmiiksi vaihe vaiheelta.

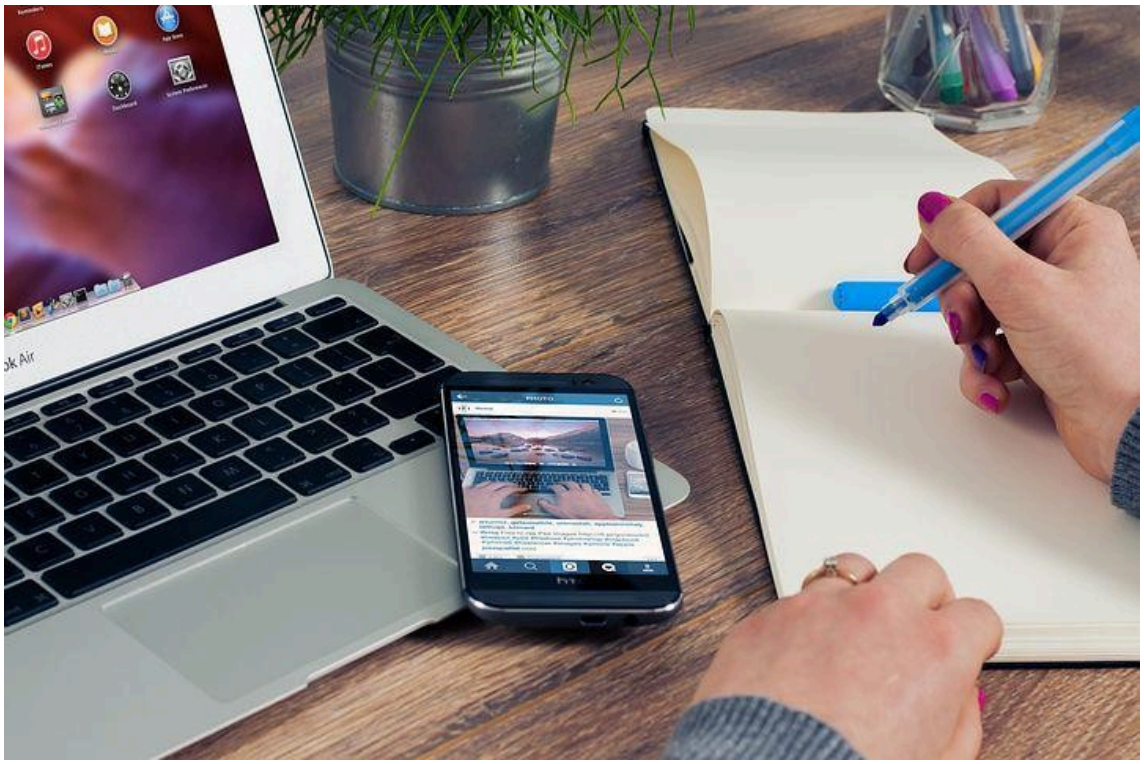
Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti, kuten ammattitaidon osaamistavoissa on kerrottu. Osaamisen arviointi toteutuu kun opiskelija tai opiskelijat esittelevät laatimansa liiketoimintasuunnitelman kokonaisuudessaan arvioijille arviointi- ja haastattelutilanteessa.

2.30. Yrityksessä toimiminen (106733)

Yrityksessä toimiminen on ammatillisen perustutkinnon valinnainen tutkinnonosa, jonka laajuus on 15 osaamispistettä.

Tässä tutkinnonosassa työskennellään jo toimivassa yrityksessä joko itse tai yrittäjän apuna. Yritystoimintaan perehdytään yrityksen päivittäisten toimintojen tekemisen kautta. Yritystoimintaa havainnoidaan, jolloin päästään suunnittelemaan ja kehittämään yritystoimintaa sekä sen vaatimia verkostoja.



Teemat:

- Liiketoiminnan nykytilan analysointi
- Liikeidean täsmentäminen ja yrityksen toimintasuunnitelman päivittäminen
- Yrityksessä toimiminen

Ammattitaitovaatimukset

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 kestävän 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

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä toimimalla 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.

Toteutukset

Toteutus verkko-opintoina ja työelämässä

Osaamisen hankkiminen

Tämä tutkinnonosan on perustutkinnossa valinnainen tutkinnonosa ja se opiskellaan tyypillisesti toisena tai kolmantena opiskeluvuotena.

Osaamisen hankkiminen tapahtuu pääsääntöisessä työelämässä tehden valitun yrityksen työtehtäviä ja havainnoiden yritystoimintaa. Jakson tukena on verkkomateriaali Moodle-oppimisalustalla, johon sisältyy teoriaa tekstinä, kuvina, videoina. Erityyppisten tehtävien kautta liiketoimintaa kehitetään vaihe vaiheelta

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti, kuten ammattitaidon osaamistavoissa on kerrottu.

Toteutus työelämässä

Osaamisen hankkiminen

Tämä tutkinnon osa on perustutkinnossa valinnainen tutkinnonosa ja se opiskellaan tyypillisesti toisena tai kolmantena opiskeluvuotena.

Tutkinnonosa voi toteutua esimerkiksi perheyrityksessä tai muussa yrityksessä toimisen sekä Nuori Yrittäjyys yrityksen kautta, jossa opiskelija perustaa oman yrityksen haluamalleen toimialalle ja toimii tässä yrityksessä yhden lukuvuoden ajan.

Nuori Yrittäjyys - ohjelmassa perustetaan lukuvuoden ajaksi oikealla rahalla toimiva yritys, joka myy ja markkinoi tuotteet ja palvelut asiakkaalle. Opiskelijat käyvät lukuvuoden aikana läpi yrityksen kaikki vaiheet perustamisesta yrityksen lopettamiseen.

Toimintamallissa opettaja toimii tutorina/ mentorina NY-yrityksen kulloisenkin tilanteen mukaisesti. Opettajatutor seuraa yrityksessä toimivaa opiskelijaa ja kannustaa omatoimisuuteen ja ongelmanratkaisuun. Hän mahdollistaa ja tukee oppimista erilaisissa tilanteissa.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti, kuten ammattitaidon osaamistavoissa on kerrottu.

2.31. Aktiivinen toimija yhteiskunnassa ja työelämässä (106736)

Aktiivinen toimija yhteiskunnassa ja työelämässä on paikallisesti tarjottava valinnainen tutkinnon osa, jonka laajuus on 15 osaamispistettä.

Tutkinnon osassa opiskelija kehittää omaa osallisuuttaan yhteiskunnallisena toimijana. Hän auttaa opiskelijakavereitaan osallistumalla esimerkiksi tutor-toimintaan tai opiskelijakuntatoimintaan tai on mukana esittelemässä oppilaitosta ja opintoja erilaisissa tilaisuuksissa. Opiskelija toimii uuden opiskelijan tukena oppilaitoksessa tai työpaikalla ja omalla esimerkillään edistää oppilaitoksen ja työpaikan toimintaa ja ilmapiiriä. Opiskelija asennoituu ennakkoluulottomasti ja suvaitsevaisesti eri kulttuuripiireistä tuleviin ihmisiin ja asioihin sekä käyttää aktiivisesti suomen kieltä.



Koodi

106736

Ammattitaitovaatimukset

Aktiivinen toimija

- auttaa opiskelijakavereitaan opiskelussa ja työtehtävissä osallistumalla esimerkiksi tutor-toimintaan tai opiskelijakuntatoimintaan ()
- on mukana oppilaitoksen ja opintojen esittelyissä ()
- edistää omalla esimerkillään oppilaitoksen ja työpaikan toimintaa ja ilmapiiriä ()
- asennoituu ennakkoluulottomasti ja suvaitsevaisesti eri kulttuuripiireistä tuleviin ihmisiin ja asioihin ()
- käyttää aktiivisesti suomen kieltä puhuessaan ja kirjoittaessaan ()

Arviointi

Opiskelija
• toteuttaa tehtävät ohjatusti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee lisäohjausta • hyödyntää tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
• toteuttaa tehtävät ohjeiden mukaisesti • toimii vuorovaikutteisesti • tarvitsee harvoin lisäohjausta • hyödyntää tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
• toteuttaa tehtäväkokonaisuuden oma-aloitteisesti ja annettujen ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
• suunnittelee ja toteuttaa tehtäväkokonaisuuden oma-aloitteisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aktiivisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
• suunnittelee ja kehittää tehtäväkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja aktiivisesti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa osaamisensa näytössä toteuttamalla käytännön tehtäviä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua taitoa ei voida arvioida näytön perusteella, täydennetään se yksilöllisesti muilla tavoin.

Toteutukset

Toteutus oppilaitoksessa

Osaamisen hankkiminen

Tässä tutkinnon osassa opiskelija toimii aktiivisesti aloittavan opiskelijan tukena, osallistuu opettajien ja opinto-ohjaajan apuna oppilaitoksen tapahtumiin ja toimintoihin, tai osallistuu aktiivisesti opiskelijakunnan toimintaan ja toimii tutorina.

Opiskelija voi osoittaa osaamisensa perehdyttämällä uuden opiskelijan opintoihin tai suunnittelemalla ja toteuttamalla opiskelijakunnan tapahtuman työryhmän jäsenenä tai itsenäisesti. Opiskelija voi olla apuna esimerkiksi avoimissa ovissa ja muissa markkinointitilaisuuksissa, kilpailuissa, vanhempainilloissa ja peruskoulun oppitunneilla

vierailtaessa. Opiskelija voi myös kehittää uuden toimintamallin, jolla opiskelijoita saadaan osallistumaan aktiivisemmin opiskelijakunnan toimintaan.

Opiskelija ja opettaja suunnittelevat etukäteen tilanteen ja tehtävät, joista opiskelija huolehtii. Opiskelija kirjaa työtehtävänsä osaamisen osoittamisen suunnitelmaan ja oppimispäiväkirjaan. Tutkinnon osan laajuus on tärkeää huomioida suunnittelussa, tekemisen ja toiminnan on oltava riittävän laajaa ja säännöllistä.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti, kuten ammattitaidon osaamistavoissa on kerrottu.

Toteutus työelämässä

Osaamisen hankkiminen

Tutkinnon osassa opiskelija perehdyttää tai toimii aktiivisesti uuden henkilön tukena työpaikalla. Opiskelija, opettaja ja työpaikkaohjaaja suunnittelevat etukäteen tilanteen ja toimenpiteet, joista opiskelija huolehtii. Opiskelija kirjaa työtehtävänsä osaamisen osoittamisen suunnitelmaan ja oppimispäiväkirjaan. Tutkinnon osan laajuus on tärkeää huomioida suunnittelussa, tekemisen ja toiminnan on oltava riittävän laajaa ja säännöllistä.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti, kuten ammattitaidon osaamistavoissa on kerrottu.

2.32. Työelämän tekoälytaidot (106739)

Työelämän tekoälytaidot on paikallisesti tarjottava tutkinnonosa, jonka laajuus on 5 osaamispistettä.

Tässä tutkinnonosassa perehdytään tekoälyn keskeisiin osa-alueisiin ja käsitteisiin, tutkitaan tekoälyn hyödyntämismahdollisuuksia ja opitaan käyttämään generatiivista tekoälyä vastuullisesti ja eettisesti oman ammattialan työn tukena.

Laajuus

5.00

Koodi

106739

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

- tuntee tekoälyn perustoimintaperiaatteen
- tietää tekoälyn hyödyntämismahdollisuudet omalla ammattialalla
- käyttää tekoälytyökaluja ammattialan työssä
- huomioi tekoälyn vastuullisen ja turvallisen käytön vaatimukset

Arviointi

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käyttämällä tekoälyä tai sitä hyödyntäviä työkaluja ammattialan työssä.
Siltä osin kun tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osaamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Toteutukset

Verkkototeutus

Osaamisen hankkiminen

Tämä tutkinnonosa suoritetaan itsenäisesti verkkokurssilla ja virtuaalisessa oppimisympäristössä opiskellen. Kurssin aineisto sekä oppimistehtävät kehittävät tekoälylukutaitoa, ymmärrystä erilaisten sovellusten käyttämistä tekoälyteknologioista, niiden toimintaperiaatteista ja niiden soveltamisesta eri aloilla.

Osaamisen osoittaminen

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käyttämällä tekoälyä tai sitä hyödyntäviä työkaluja ammattialan työssä.
Siltä osin kun tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osaamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.33. Projektin toteutus (106740)

Projektin toteutus on paikallisesti tarjottava tutkinnonosa, jonka laajuus on 5 osaamispistettä.

Tässä tutkinnonosassa osallistutaan projektin toteutukseen ja opitaan toimimaan projektissa projektiryhmän jäsenenä. Ennen projektin toteutukseen osallistumista selvitetään tarkasti projektin tausta, tavoitteet, tehtävä projektissa ja muita projektiin liittyviä tekijöitä. Projektin toteutuksen jälkeen arvioidaan omaa suoriutumista projektin toteutuksessa.

Laajuus

5.00

Koodi

106740

Ammattitaitovaatimukset

Projektin toteutukseen valmistautuminen
Opiskelija

- selvittää projektin lähtökohdat: tausta, tavoitteet, aikataulu, paikka, kohderyhmä ja projektin osapuolet
- perehtyy projektiin liittyviin sääntöihin ja ohjeisiin
- tutustuu projektin työryhmään, työtehtäviin sekä työvälineisiin
- selvittää projektin liittyvän yhteistyöverkoston
- seuraa projektiin liittyvää viestintää eri kanavissa

Projektin toteuttaminen
Opiskelija

- toimii projektissa vastuullisesti hoitaen annettuja työtehtäviä
- käyttää projektissa vaadittuja työvälineitä ja -laitteita
- toimii projektityöryhmän jäsenenä
- noudattaa annettuja sääntöjä, ohjeita sekä aikatauluja
- toimii resurssi- ja energiaviisaasti

- osallistuu projektiviestintään
- edistää toiminnallaan projektia ja sen onnistumista
- hoitaa projektin toteutuksen lopputyöt
- arvioi projektin onnistumista sekä omaa työskentelyään projektissa

Arviointi

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä työskentelemällä yrityksen, järjestön, julkishallinnon työympäristön projekteissa tai osallistumalla erilliseen projektiin yrityksessä, järjestössä tai oppilaitoksessa. Opiskelija toimii osana projektiryhmää tehden projektiin liittyviä työtehtäviä ja käyttää projektiin liittyviä työvälineitä ja -laitteita.

Toteutukset

Työelämä- tai oppilaitostoteutus

Osaamisen hankkiminen

Tämä tutkinnonosa suoritetaan itsenäisesti valmistautumalla toimimaan projektin toteutuksessa. Opiskelija selvittää projektin tavoitteet, sisällön, aikataulun, osapuolet, kohderyhmän, projektiryhmän kokoonpanon, työtehtävänsä projektissa, projektiohjeistuksen, projektissa käytettävät välineet ja laitteet sekä projektiin liittyvän viestinnän.

Osaamisen osoittaminen

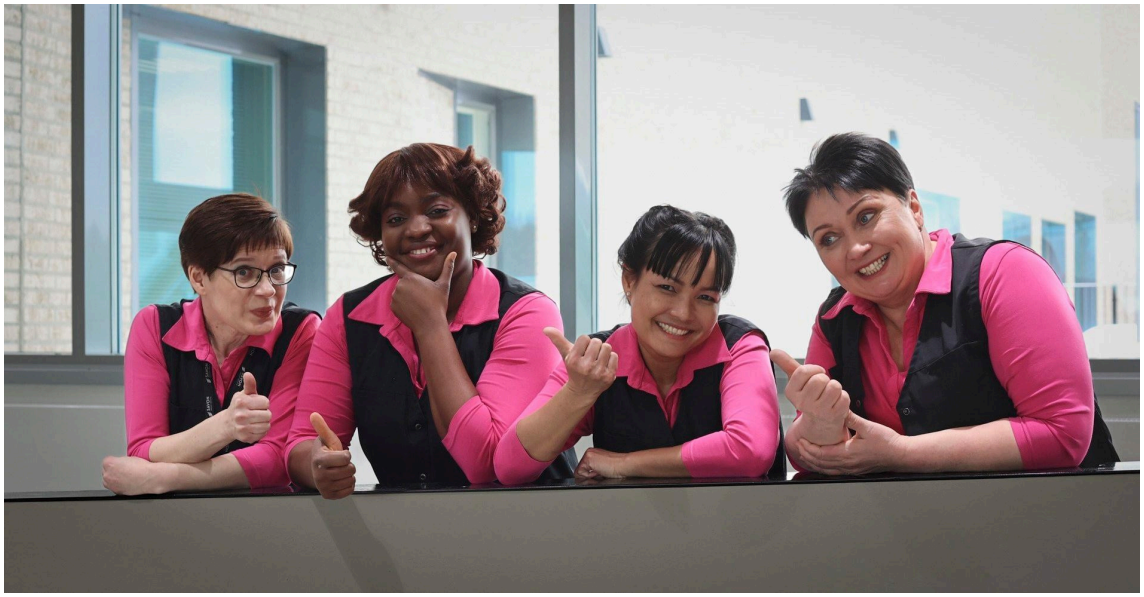
Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä työskentelemällä yrityksen, järjestön, julkishallinnon työympäristön projekteissa tai osallistumalla erilliseen projektiin yrityksessä, järjestössä tai oppilaitoksessa. Opiskelija toimii osana projektiryhmää tehden projektiin liittyviä työtehtäviä ja käyttää projektiin liittyviä työvälineitä ja -laitteita.

2.34. Monikulttuurisessa työyhteisössä toimiminen (106737)

Monikulttuurisessa työyhteisössä toimiminen on paikallisesti tarjottava perustutkintojen tutkinnon osa, jonka laajuus on 15 osaamispistettä. Tutkinnon osa antaa valmiuksia työskennellä entistä monikulttuurisemmissa työpaikoissa, huomioida kulttuurieroja ja kehittää omaa viestintää selkeälle kielelle.

Teemat

- Valmistautuminen monikulttuurisessa työympäristössä toimimiseen
- Työskentely monikulttuurisessa työyhteisössä ammattitaitoisesti ja vuorovaikutteisesti



Laajuus

15.00

Koodi

106737

Ammattitaitovaatimukset

Valmistautuminen monikulttuurisessa työympäristössä toimimiseen

- opiskelija perehtyy maahanmuuton syihin ja tarpeellisuuteen
- ymmärtää kulttuurin ja monikulttuurisuuden käsitteet ja niiden vaikutuksen työpaikalla toimimiseen
- tiedostaa yhdenvertaisuuden ja tasa-arvon merkityksen
- tunnistaa rasismin ilmentymisen muotoja ja antirasistisia toimintatapoja
- perehtyy kielitietoisuuteen
- perehtyy suomalaiseen työkulttuuriin ja tiedostaa, miten siinä toimitaan
- tiedostaa yhteisöllisten toimintatapojen merkityksen

Työskentely monikulttuurisessa työyhteisössä ammattitaitoisesti ja vuorovaikutteisesti

- opiskelija työskentelee alan työtehtävissä monikulttuurisessa työyhteisössä ja/tai asiakaskohteessa
- tiedostaa työyhteisön toimintakulttuurin
- noudattaa sovittuja työaikoja ja toimintatapoja
- toimii terveyteen ja turvallisuuteen liittyvät riskit huomioiden
- toimii vastuullisesti ja eettisesti
- kohtaa toisista kulttuureista tulevat yhdenvertaisesti ja tasa-arvoisesti ja toimii heidän kanssaan joustavasti ja yhteistyökykyisesti
- toimii kielitietoisesti ja käyttää selkeää kieltä sekä ohjaa ammattikielen oppimiseen
- hyödyntää kieli- ja kulttuurisidonnaista osaamista työssään

Arviointi

Opiskelija
• toteuttaa tehtävät ohjatusti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee lisäohjausta • hyödyntää tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
• toteuttaa tehtävät ohjeiden mukaisesti • toimii vuorovaikutteisesti • tarvitsee harvoin lisäohjausta • hyödyntää tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
• toteuttaa tehtäväkokonaisuuden oma-aloitteisesti ja annettujen ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
• suunnittelee ja toteuttaa tehtäväkokonaisuuden oma-aloitteisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aktiivisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
• suunnittelee ja kehittää tehtäväkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja aktiivisesti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

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

Opiskelija kirjaa työtehtävänsä osaamisen osoittamisen suunnitelmaan ja oppimispäiväkirjaan.

Toteutukset

Oppilaitos-, työelämä- ja verkkototeutus

Osaamisen hankkiminen

Tutkinnon osassa monikulttuurisessa työympäristössä toimimiseen valmistaudutaan oppilaitoksessa ja verkko-oppimisympäristössä. Tämän jälkeen opiskelija työskentelee käytännön työtehtävissä monikulttuurisessa työympäristössä ja osoittaa työelämässä ammattitaitonsa.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti, kuten ammattitaidon osaamistavoissa on kerrottu. Opiskelija kirjaa työtehtävänsä osaamisen osoittamisen suunnitelmaan ja oppimispäiväkirjaan.

2.35. Alan osaajaksi suomalaiseen työelämään (106738)

Paikallisesti tarjottava tutkinnon osa on tarkoitettu opiskelijoille, joiden äidinkieli ei ole suomi. Tutkinnon osa on suunniteltu vastaamaan työelämän tarpeisiin ja se vahvistaa maahanmuuttaneiden osaamista suomalaisesta työelämästä. Suomalaisessa työelämässä työskentelyn tutkinnon osassa käydään läpi työelämän perustaitoja ja työskennellään alan avustavissa työtehtävissä työparin kanssa.

Kenelle: erityisesti osatutkinto-opiskelijoille,

- joilla ei ole kokemusta suomalaisesta työelämästä
- jotka eivät opiskele yhteisiä tutkinnon osia
- joiden kielitaito on matala

Laajuus

15.00

Koodi

106738

Ammattitaitovaatimukset

Työelämäosaaminen
Opiskelija

- työskentelee alan avustavissa työtehtävissä itsenäisesti tai työparin kanssa
- tunnistaa oman alan keskeisimmät työpaikat (toimialatuntemus)
- noudattaa sovittua työaikaa
- tuntee suomalaista työelämäkulttuuria
- tuntee työpaikan toimintatapoja
- tietää työntekijän oikeudet ja velvollisuudet

Tietotekniset perustaidot
Opiskelija

- hallitsee ammatissa tarvittavat perusdigitaidot

Suomen kielellä viestiminen työpaikalla
Opiskelija

- harjoittelee käyttämään suomen kieltä erilaisissa vuorovaikutustilanteissa asiakkaiden kanssa ja työyhteisössä
- harjoittelee oman alan keskeisintä sanastoa
- harjoittelee omassa ammatissa käytettäviä viestintäkanavia (esim. sähköposti, puhelin, tekstiviestit, some)

Työturvallisuus ja työhyvinvoinnista huolehtiminen
Opiskelija

- toimii osana työyhteisöä arvostaen omaa ja muiden työtä
- noudattaa työturvallisuusohjeita ja -säädöksiä
- huomioi työympäristön turvallisuuteen ja viihtyisyyteen liittyviä asioita
- huomioi työhyvinvointiin ja ergonomiaan liittyviä asioita

Arviointi

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti • tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti • tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti • muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista • hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa • selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat • toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa • soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti • esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämisehdotuksia • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen • ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

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

Toteutukset

Oppilaitos-, työelämä- ja verkkototeutus

Osaamisen hankkiminen

Osaamisen hankinnassa huomioidaan osaamisen tunnistamisena aiempi työkokemus suomalaisessa työelämässä. Toteutustavat ja ajat suunnitellaan yksilöllisesti HOKS-keskustelun perusteella. Tutkinnon osan teeman toteutukset suunnitellaan aloilla huomioiden ammatin vaatimukset.

Tutkinnon osan suorittaminen voi koostua esim. seuraavasti

- Verkko-oppimisympäristöissä toimiminen, oppimistehtävien tekeminen.
- Oppilaitoksen oppimisympäristöissä toimiminen.
- Työskentely alan avustavissa työtehtävissä itsenäisesti tai työparin kanssa suomalaisessa työelämässä.

Opiskelija saa palautetta osaamisen kehittymisestä säännöllisesti tutkinnon osan vastuuopettajalta ja työpaikan ohjaajilta. Osaamisen kehittymisen seurannassa käytetään menetelmänä mm. itsearviointia työskentelystä ja ohjaus- ja palautekeskusteluja. Osaamisen kehittymisen seurannassa hyödynnetään Wilman oppimispäiväkirjaa.

Osaamisen osoittaminen

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

Näyttö suunnitellaan henkilökohtaiseen osaamisen kehittämissuunnitelmaan (HOKS).

Opiskelija osoittaa osaamisensa näytössä:

- Näyttötilanne voi olla esimerkiksi alan avustavan käytännön työtehtävän suorittaminen itsenäisesti tai työparin kanssa. Osoittaa tuntevansa työpaikan työturvallisuussäännöt, jotka liittyvät suoritettavaan työtehtävään. Käyttää työtehtävän edellyttämää suomen kieltä ja tietoteknisiä taitoja.
- Opiskelija suunnittelee näytön osaamisen osoittamisen suunnitelmaan ja oppimispäiväkirjaan.

2.36. Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen (108357)

Savon ammattiopistossa Viestintä- ja vuorovaikutusosaaminen -tutkinnon osa muodostuu viidestä pakollisesta osa-alueesta ja niiden osista:

- Viestintä ja vuorovaikutusosaaminen äidinkielellä, suomi, pakollinen, 4 osaamispistettä TAI
- Viestintä ja vuorovaikutusosaaminen äidinkielellä, suomi toisena kielenä, pakollinen, 4 osaamispistettä

sekä

- Viestintä ja vuorovaikutus toisella kotimaisella kielellä, ruotsi, pakollinen, 1 osaamispiste
- Viestintä ja vuorovaikutus vieraalla kielellä, englanti, pakollinen, 3 osaamispistettä
- Toiminta digitaalisessa ympäristössä, pakollinen, 2 osaamispistettä
- Taide ja luova ilmaisu, pakollinen, 1 osaamispistettä

Näiden lisäksi opiskelijalle on tarjolla ko. osa-alueista valinnaisia osaamistavoitteita.

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.

2.36.1. Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, suomi (VVAI26)

Koulutuksen järjestäjän tarkennus

- Vuorovaikutus
- Tiedonhaku ja tekstilajit
- Lähteet haltuun
- Tekstien tuottaminen

Koulutuksen järjestäjän toteutus

Oppilaitostoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppilaitostoteutuksessa opiskelija hankkii osaamista itsenäisesti tehtävillä harjoituksilla tai pari- ja ryhmätöillä. Oppimisen käytetään verkkomateriaalia tai muuta materiaalia. Osaamista voidaan hankkia myös ammatillisiin tutkinnon osiin tai teemoihin yhdistettyinä tehtävinä tai harjoituksina. Toteutukset on aikataulutettu tutkinnoista ja yksiköistä riippuen joko puhtaina YTO-jaksoina tai ammatillisten opintojen rinnalla. Lisäksi lähitoteutusten rinnalla järjestetään YTO-työpajatarjontaa. YTO-työpajojen tarjonta vaihtelee yksikkökohtaisesti. Oppivelvolliset hankkivat osaamista pakollisisiin osaamistavoitteisiin lähitoteutuksessa.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Verkkototeutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa on mahdollisuus suorittaa verkko-opintoina kaikki yhteisten tutkinnon osien pakolliset osat sekä laajan valikoiman valinnaisia osaamistavoitteita.

Verkkokurssien toteutus noudattaa yhteisesti sovittua jaksojärjestelmää eli verkkokurssit alkavat pääsääntöisesti noin viiden viikon välein. Yhden verkkokurssin ohjeellinen suorittamisaika on yksi jakso. Opinto-ohjaaja/tutor-opettaja nostaa opiskelijan verkko-kurssille Wilman kurssitarjottimen kautta henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman mukaisesti. Ennen verkko-opiskelun aloittamista on hyvä varmistua, että opiskelijalla on riittävät tietotekniset valmiudet sekä kykyä lähes itsenäiseen opiskeluun.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa ei ole voimassa olevaa toimintamallia YTOjen osaamisen hankkimiseen työpaikalla.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Perusteen sisältö

Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Erilaiset vuorovaikutustilanteet
Opiskelija

- viestii suullisesti tilanteen ja kohderyhmän mukaisesti
- viestii kirjallisesti tilanteen ja kohderyhmän mukaisesti
- perustelee mielipiteensä ja väitteensä
- toimii vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti
- ymmärtää kielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen työelämässä ja yhteiskunnassa

Tekstien käyttäminen ja tekstien luotettavuuden arviointi
Opiskelija

- tuntee työelämässä ja yhteiskunnassa käytettäviä erilaisia tekstilajeja ja medioita
- käyttää monilukutaitoa erilaisten tekstien tulkitsemisessa
- käyttää erilaisia tietolähteitä
- arvioi tietolähteiden ja tiedon luotettavuutta
- tiivistää ydinasioita kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta
- noudattaa tekijänoikeuksia ja viittaa käyttämiinsä lähteisiin

Tekstien tuottaminen
Opiskelija

- tuottaa työelämän ja yhteiskunnan tekstikäytänteiden mukaisia tekstejä
- tuottaa tekstejä yleiskielellä
- käyttää digitaalisia sovelluksia tarkoituksenmukaisesti ja eettisesti tekstien tuottamisessa

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti • tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja • käyttää perustietoa kaavamaisesti • arvioi suoriutumistaan
Tyydyttävä 2	• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti • arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Hyvä 3	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita • hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi
Hyvä 4	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä • soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämisehdotuksia • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti • soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi

2.36.2. Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, suomi toisena kielenä (VVAI26)

Koulutuksen järjestäjän tarkennus

- S2 - Vuorovaikutus
- S2 - Tiedonhaku ja tekstilajit
- S2 - Lähteet haltuun
- S2 - Tekstien tuottaminen

Koulutuksen järjestäjän toteutus

Oppilaitostoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppilaitostoteutuksessa opiskelija hankkii osaamista itsenäisesti tehtävillä harjoituksilla tai pari- ja ryhmätöillä. Oppimisen käytetään verkkomateriaalia tai muuta materiaalia. Osaamista voidaan hankkia myös ammatillisiin tutkinnon osiin tai teemoihin yhdistettyinä tehtävinä tai harjoituksina. Toteutukset on aikataulutettu tutkinnoista ja yksiköistä riippuen joko puhtaina YTO-jaksoina tai ammatillisten opintojen rinnalla. Lisäksi lähitoteutusten rinnalla järjestetään YTO-työpajatarjontaa. YTO-työpajojen tarjonta vaihtelee yksikkökohtaisesti. Oppivelvolliset hankkivat osaamista pakollisisiin osaamistavoitteisiin lähitoteutuksessa.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Verkkototeutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa on mahdollisuus suorittaa verkko-opintoina kaikki yhteisten tutkinnon osien pakolliset osat sekä laajan valikoiman valinnaisia osaamistavoitteita.

Verkkokurssien toteutus noudattaa yhteisesti sovittua jaksojärjestelmää eli verkkokurssit alkavat pääsääntöisesti noin viiden viikon välein. Yhden verkkokurssin ohjeellinen suorittamisaika on yksi jakso. Opinto-ohjaaja/tutor-opettaja nostaa opiskelijan verkko-kurssille Wilman kurssitarjottimen kautta henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman mukaisesti. Ennen verkko-opiskelun aloittamista on hyvä varmistua, että opiskelijalla on riittävät tietotekniset valmiudet sekä kykyä lähes itsenäiseen opiskeluun.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa ei ole voimassa olevaa toimintamallia YTOjen osaamisen hankkimiseen työpaikalla.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Perusteen sisältö

Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Erilaiset vuorovaikutustilanteet
Opiskelija

- viestii suullisesti tilanteen ja kohderyhmän mukaisesti
- viestii kirjallisesti tilanteen ja kohderyhmän mukaisesti
- perustelee mielipiteensä ja väitteensä
- toimii vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti
- käyttää selkeää ja ymmärrettävää kieltä
- ymmärtää kielen ja vuorovaikutustaitojen merkityksen työelämässä ja yhteiskunnassa
- kehittää suomen kielen taitoaan tavoitteellisesti

Tekstien käyttäminen ja tekstien luotettavuuden arviointi
Opiskelija

- tuntee työelämässä ja yhteiskunnassa käytettäviä erilaisia tekstilajeja ja medioita
- käyttää erilaisia tietolähteitä
- arvioi tietolähteiden ja tiedon luotettavuutta
- käyttää monilukutaitoa erilaisten tekstien tulkitsemisessa
- tiivistää ydinasioita kuullun, luetun ja nähdyn pohjalta
- noudattaa tekijänoikeuksia ja viittaa käyttämiinsä lähteisiin

Tekstien tuottaminen
Opiskelija

- tuottaa työelämän ja yhteiskunnan tekstikäytänteiden mukaisia tekstejä
- tuottaa tekstejä yleiskielellä
- hallitsee pääosin kielen perusrakenteet ja kirjoitetun kielen käytänteet
- käyttää digitaalisia sovelluksia tarkoituksenmukaisesti ja eettisesti tekstien tuottamisessa

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti • tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja • käyttää perustietoa kaavamaisesti • arvioi suoriutumistaan
Tyydyttävä 2	• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti • arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Hyvä 3	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita • hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi
Hyvä 4	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä • soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämisehdotuksia • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti • soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi

2.36.3. Viestintä ja vuorovaikutus toisella kotimaisella kielellä, ruotsi (VVTK26)

Koulutuksen järjestäjän toteutus

Oppilaitostoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppilaitostoteutuksessa opiskelija hankkii osaamista itsenäisesti tehtävillä harjoituksilla tai pari- ja ryhmätöillä. Oppimisen käytetään verkkomateriaalia tai muuta materiaalia. Osaamista voidaan hankkia myös ammatillisiin tutkinnon osiin tai teemoihin yhdistettyinä tehtävinä tai harjoituksina. Toteutukset on aikataulutettu tutkinnoista ja yksiköistä riippuen joko puhtaina YTO-

jaksoina tai ammatillisten opintojen rinnalla. Lisäksi lähitoteutusten rinnalla järjestetään YTO-työpajatarjontaa. YTO-työpajojen tarjonta vaihtelee yksikkökohtaisesti. Oppivelvolliset hankkivat osaamista pakollisisiin osaamistavoitteisiin lähitoteutuksessa.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Verkkototeutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa on mahdollisuus suorittaa verkko-opintoina kaikki yhteisten tutkinnon osien pakolliset osat sekä laajan valikoiman valinnaisia osaamistavoitteita.

Verkkokurssien toteutus noudattaa yhteisesti sovittua jaksojärjestelmää eli verkkokurssit alkavat pääsääntöisesti noin viiden viikon välein. Yhden verkkokurssin ohjeellinen suorittamisaika on yksi jakso. Opinto-ohjaaja/tutor-opettaja nostaa opiskelijan verkko-kurssille Wilman kurssitarjottimen kautta henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman mukaisesti. Ennen verkko-opiskelun aloittamista on hyvä varmistua, että opiskelijalla on riittävät tietotekniset valmiudet sekä kykyä lähes itsenäiseen opiskeluun.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa ei ole voimassa olevaa toimintamallia YTOjen osaamisen hankkimiseen työpaikalla.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Perusteen sisältö

Pakolliset osaamistavoitteet, 1 osp

Erilaiset vuorovaikutustilanteet
Opiskelija

- käyttää ruotsin kieltä suullisissa vuorovaikutustilanteissa
- tuottaa kirjallisia viestejä ruotsin kielellä
- tulkitsee työelämään liittyviä ruotsinkielisiä tekstejä

Toisen kotimaisen kielen merkitys
Opiskelija

- ymmärtää ruotsin kielen taidon merkityksen työelämässä ja työelämässä toimimisessa

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti • tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja • käyttää perustietoa kaavamaisesti • arvioi suoriutumistaan
Tyydyttävä 2	• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti • arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Hyvä 3	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita • hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi
Hyvä 4	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä • soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämisehdotuksia • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti • soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi

2.36.4. Viestintä ja vuorovaikutus vieraalla kielellä (VVVK26)

Koulutuksen järjestäjän tarkennus

- Englanti - Vuorovaikutustaidot
- Englanti - Tiedonhakutaidot
- Englanti - Kulttuurintuntemus

Koulutuksen järjestäjän toteutus

Oppilaitostoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppilaitostoteutuksessa opiskelija hankkii osaamista itsenäisesti tehtävillä harjoituksilla tai pari- ja ryhmätöillä. Oppimisen käytetään verkkomateriaalia tai muuta materiaalia. Osaamista voidaan hankkia myös ammatillisiin tutkinnon osiin tai teemoihin yhdistettyinä tehtävinä tai harjoituksina. Toteutukset on aikataulutettu tutkinnoista ja yksiköistä riippuen joko puhtaina YTO-jaksoina tai ammatillisten opintojen rinnalla. Lisäksi lähitoteutusten rinnalla järjestetään YTO-työpajatarjontaa. YTO-työpajojen tarjonta vaihtelee yksikkökohtaisesti. Oppivelvolliset hankkivat osaamista pakollisisiin osaamistavoitteisiin lähitoteutuksessa.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Verkkototeutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa on mahdollisuus suorittaa verkko-opintoina kaikki yhteisten tutkinnon osien pakolliset osat sekä laajan valikoiman valinnaisia osaamistavoitteita.

Verkkokurssien toteutus noudattaa yhteisesti sovittua jaksojärjestelmää eli verkkokurssit alkavat pääsääntöisesti noin viiden viikon välein. Yhden verkkokurssin ohjeellinen suorittamisaika on yksi jakso. Opinto-ohjaaja/tutor-opettaja nostaa opiskelijan verkko-kurssille Wilman kurssitarjottimen kautta henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman mukaisesti. Ennen verkko-opiskelun aloittamista on hyvä varmistua, että opiskelijalla on riittävät tietotekniset valmiudet sekä kykyä lähes itsenäiseen opiskeluun.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa ei ole voimassa olevaa toimintamallia YTOjen osaamisen hankkimiseen työpaikalla.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Perusteen sisältö

Pakolliset osaamistavoitteet, 3 osp

Kielellinen ja kulttuurinen ympäristö
Opiskelija

- tuntee opiskelemansa kielen ja kulttuurin vaikutuksia vuorovaikutustilanteeseen
- ottaa huomioon kielen kulttuurisia erityispiirteitä vuorovaikutuksessaan

Erilaiset vuorovaikutustilanteet
Opiskelija

- käyttää vierasta kieltä suullisessa vuorovaikutuksessa
- käyttää vierasta kieltä kirjallisessa vuorovaikutuksessa
- tuottaa työelämän vuorovaikutustilanteissa tarvittavia erilaisia tekstejä
- käyttää viestinnässä kielen perusrakenteita ja asiatyyliä

Tiedon haku ja käyttö
Opiskelija

- hakee työelämään liittyvää vieraskielistä tietoa eri lähteistä ja arvioi tiedon luotettavuutta
- tulkitsee työelämään liittyviä vieraskielisiä tekstejä
- käyttää vieraskielistä tietoa työelämään tai opiskeluun liittyvissä tilanteissa

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti • tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja • käyttää perustietoa kaavamaisesti • arvioi suoriutumistaan
Tyydyttävä 2	• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti • arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Hyvä 3	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita • hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi
Hyvä 4	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä • soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämisehdotuksia • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti • soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi

2.36.5. Toiminta digitaalisessa ympäristössä (VVTD26)

Koulutuksen järjestäjän tarkennus

- Digitaalisten laitteiden ja sovellusten peruskäyttö
- Vastuullinen toiminta digitaalisessa ympäristössä

Koulutuksen järjestäjän toteutus

Oppilaitostoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppilaitostoteutuksessa opiskelija hankkii osaamista itsenäisesti tehtävillä harjoituksilla tai pari- ja ryhmätöillä. Oppimisen käytetään verkkomateriaalia tai muuta materiaalia. Osaamista voidaan hankkia myös ammatillisiin tutkinnon osiin tai teemoihin yhdistettyinä tehtävinä tai harjoituksina. Toteutukset on aikataulutettu tutkinnoista ja yksiköistä riippuen joko puhtaina YTO-jaksoina tai ammatillisten opintojen rinnalla. Lisäksi lähitoteutusten rinnalla järjestetään YTO-työpajatarjontaa. YTO-työpajojen tarjonta vaihtelee yksikkökohtaisesti. Oppivelvolliset hankkivat osaamista pakollisisiin osaamistavoitteisiin lähitoteutuksessa.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Verkkototeutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa on mahdollisuus suorittaa verkko-opintoina kaikki yhteisten tutkinnon osien pakolliset osat sekä laajan valikoiman valinnaisia osaamistavoitteita.

Verkkokurssien toteutus noudattaa yhteisesti sovittua jaksojärjestelmää eli verkkokurssit alkavat pääsääntöisesti noin viiden viikon välein. Yhden verkkokurssin ohjeellinen suorittamisaika on yksi jakso. Opinto-ohjaaja/tutor-opettaja nostaa opiskelijan verkko-kurssille Wilman kurssitarjottimen kautta henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman mukaisesti. Ennen verkko-opiskelun aloittamista on hyvä varmistua, että opiskelijalla on riittävät tietotekniset valmiudet sekä kykyä lähes itsenäiseen opiskeluun.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa ei ole voimassa olevaa toimintamallia YTOjen osaamisen hankkimiseen työpaikalla.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Perusteen sisältö

Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

Digitaalisten laitteiden ja sovellusten valinta sekä vastuullinen käyttö
Opiskelija

- valitsee käyttötarkoitukseen soveltuvat digitaaliset laitteet ja sovellukset
- noudattaa säädöksiä ja ohjeita tietosuojasta ja tietoturvasta
- suojaa henkilökohtaisia tietojaan ja yksityisyyttään
- tunnistaa kyber- ja tietoturvauhkia
- osaa toimia roolinsa mukaisesti kyber- ja tietoturvauhkatilanteissa
- hakee tietoa ja arvioi kriittisesti sen luotettavuutta ja hyödynnettävyyttä
- käyttää tekstinkäsittelysovellusta
- käyttää taulukkolaskentasovellusta
- käyttää esitysgrafiikkasovellusta
- noudattaa tekijänoikeuksia tuottaessaan sisältöjä
- käsittelee ja järjestää tiedostoja sekä kansioita
- jakaa sisältöjä ja käsittelee jaettua tiedostoa
- tunnistaa generatiivisen tekoälyn toimintaperiaatteita, hyödyntämismahdollisuuksia ja riskejä
- tietää viestipalveluiden ja sosiaalisen median vastuullisen käytön tapoja
- tunnistaa digitaalisten laitteiden ja sovellusten käytön vaikutuksia terveyteen, hyvinvointiin ja yhteiskuntaan

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti • tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja • käyttää perustietoa kaavamaisesti • arvioi suoriutumistaan
Tyydyttävä 2	• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti • arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Hyvä 3	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita • hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi
Hyvä 4	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä • soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämisehdotuksia • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti • soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi

2.36.6. Taide ja luova ilmaisu (VVTL26)

Koulutuksen järjestäjän toteutus

Oppilaitostoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppilaitostoteutuksessa opiskelija hankkii osaamista itsenäisesti tehtävillä harjoituksilla tai pari- ja ryhmätöillä. Oppimisen käytetään verkkomateriaalia tai muuta materiaalia. Osaamista voidaan hankkia myös ammatillisiin tutkinnon osiin tai teemoihin yhdistettyinä tehtävinä tai harjoituksina. Toteutukset on aikataulutettu tutkinnoista ja yksiköistä riippuen joko puhtaina YTO-jaksoina tai ammatillisten opintojen rinnalla. Lisäksi lähitoteutusten rinnalla järjestetään YTO-

työpajatarjontaa. YTO-työpajojen tarjonta vaihtelee yksikkökohtaisesti. Oppivelvolliset hankkivat osaamista pakollisisiin osaamistavoitteisiin lähitoteutuksessa.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Verkkototeutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa on mahdollisuus suorittaa verkko-opintoina kaikki yhteisten tutkinnon osien pakolliset osat sekä laajan valikoiman valinnaisia osaamistavoitteita.

Verkkokurssien toteutus noudattaa yhteisesti sovittua jaksojärjestelmää eli verkkokurssit alkavat pääsääntöisesti noin viiden viikon välein. Yhden verkkokurssin ohjeellinen suorittamisaika on yksi jakso. Opinto-ohjaaja/tutor-opettaja nostaa opiskelijan verkko-kurssille Wilman kurssitarjottimen kautta henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman mukaisesti. Ennen verkko-opiskelun aloittamista on hyvä varmistua, että opiskelijalla on riittävät tietotekniset valmiudet sekä kykyä lähes itsenäiseen opiskeluun.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa ei ole voimassa olevaa toimintamallia YTOjen osaamisen hankkimiseen työpaikalla.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Perusteen sisältö

Pakolliset osaamistavoitteet, 1 osp

Kulttuuri ja taide
Opiskelija

- tunnistaa esimerkkejä paikallisesta, kansallisesta ja kansainvälisestä kulttuurista ja taiteesta
- käyttää kulttuurin ja taiteen eri muotoja hyvinvoinnin tukemisessa
- tekee tulkintoja ja kuvailee taidetta vuorovaikutuksessa muiden kanssa

Luova ilmaisu
Opiskelija

- tuntee luovan ilmaisun eri muotoja
- valitsee tilanteeseen sopivia luovan ilmaisun muotoja ja käyttää niitä yksin tai yhdessä muiden kanssa

- pohtii ja sanallistaa luovan ilmaisun prosessia

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti • tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja • käyttää perustietoa kaavamaisesti • arvioi suoriutumistaan
Tyydyttävä 2	• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti • arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Hyvä 3	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita • hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi
Hyvä 4	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä • soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämisehdotuksia • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti • soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi

2.36.7. Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, suomi (VVAI26)

Koulutuksen järjestäjän tarkennus

Valittavana:

- Mediapeliä, 1 osp
- Jatko-opintojen äidinkieli, 1 osp

Koulutuksen järjestäjän toteutus

Oppilaitostoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppilaitostoteutuksessa opiskelija hankkii osaamista itsenäisesti tehtävillä harjoituksilla tai pari- ja ryhmätöillä. Oppimisen käytetään verkkomateriaalia tai muuta materiaalia. Osaamista voidaan hankkia myös ammatillisiin tutkinnon osiin tai teemoihin yhdistettyinä tehtävinä tai harjoituksina. Toteutukset on aikataulutettu tutkinnoista ja yksiköistä riippuen joko puhtaina YTO-jaksoina tai ammatillisten opintojen rinnalla. Lisäksi lähitoteutusten rinnalla järjestetään YTO-työpajatarjontaa. YTO-työpajojen tarjonta vaihtelee yksikkökohtaisesti.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Verkkototeutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa on mahdollisuus suorittaa verkko-opintoina kaikki yhteisten tutkinnon osien pakolliset osat sekä laajan valikoiman valinnaisia osaamistavoitteita.

Verkkokurssien toteutus noudattaa yhteisesti sovittua jaksojärjestelmää eli verkkokurssit alkavat pääsääntöisesti noin viiden viikon välein. Yhden verkkokurssin ohjeellinen suorittamisaika on yksi jakso. Opinto-ohjaaja/tutor-opettaja nostaa opiskelijan verkko-kurssille Wilman kurssitarjottimen kautta henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman mukaisesti. Ennen verkko-opiskelun aloittamista on hyvä varmistua, että opiskelijalla on riittävät tietotekniset valmiudet sekä kykyä lähes itsenäiseen opiskeluun.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa ei ole voimassa olevaa toimintamallia YTOjen osaamisen hankkimiseen työpaikalla.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Perusteen sisältö

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

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

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti • tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja • käyttää perustietoa kaavamaisesti • arvioi suoriutumistaan
Tyydyttävä 2	• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti • arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Hyvä 3	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita • hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi
Hyvä 4	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä • soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämisehdotuksia • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti • soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi

2.36.8. Viestintä ja vuorovaikutus äidinkielellä, suomi toisena kielenä (VVAI26)

Koulutuksen järjestäjän tarkennus

Valittavana:

- S2 - Harjoittele suomea, 1 osp
- S2 - Puhu ja kirjoita suomea, 1 osp
- S2 - Lue ja kirjoita suomea, 1 osp
- S2 - Työelämän suomea, 3 osp
- S2 - Mediapeliä, 1 osp

Koulutuksen järjestäjän toteutus

Oppilaitostoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppilaitostoteutuksessa opiskelija hankkii osaamista itsenäisesti tehtävillä harjoituksilla tai pari- ja ryhmätöillä. Oppimisen käytetään verkkomateriaalia tai muuta materiaalia. Osaamista voidaan hankkia myös ammatillisiin tutkinnon osiin tai teemoihin yhdistettyinä tehtävinä tai harjoituksina. Toteutukset on aikataulutettu tutkinnoista ja yksiköistä riippuen joko puhtaina YTO-jaksoina tai ammatillisten opintojen rinnalla. Lisäksi lähitoteutusten rinnalla järjestetään YTO-työpajatarjontaa. YTO-työpajojen tarjonta vaihtelee yksikkökohtaisesti.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Verkkototeutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa on mahdollisuus suorittaa verkko-opintoina kaikki yhteisten tutkinnon osien pakolliset osat sekä laajan valikoiman valinnaisia osaamistavoitteita.

Verkkokurssien toteutus noudattaa yhteisesti sovittua jaksojärjestelmää eli verkkokurssit alkavat pääsääntöisesti noin viiden viikon välein. Yhden verkkokurssin ohjeellinen suorittamisaika on yksi jakso. Opinto-ohjaaja/tutor-opettaja nostaa opiskelijan verkko-kurssille Wilman kurssitarjottimen kautta henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman mukaisesti. Ennen verkko-opiskelun aloittamista on hyvä varmistua, että opiskelijalla on riittävät tietotekniset valmiudet sekä kykyä lähes itsenäiseen opiskeluun.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa ei ole voimassa olevaa toimintamallia YTOjen osaamisen hankkimiseen työpaikalla.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Perusteen sisältö

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

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

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti • tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja • käyttää perustietoa kaavamaisesti • arvioi suoriutumistaan
Tyydyttävä 2	• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti • arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Hyvä 3	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita • hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi
Hyvä 4	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä • soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämisehdotuksia • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti • soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi

2.36.9. Viestintä ja vuorovaikutus toisella kotimaisella kielellä, ruotsi (VVTK26)

Koulutuksen järjestäjän toteutus

Oppilaitostoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppilaitostoteutuksessa opiskelija hankkii osaamista itsenäisesti tehtävillä harjoituksilla tai pari- ja ryhmätöillä. Oppimisen käytetään verkkomateriaalia tai muuta materiaalia. Osaamista voidaan hankkia myös ammatillisiin tutkinnon osiin tai teemoihin yhdistettyinä tehtävinä tai harjoituksina. Toteutukset on aikataulutettu tutkinnoista ja yksiköistä riippuen joko puhtaina YTO-jaksoina tai

ammatillisten opintojen rinnalla. Lisäksi lähitoteutusten rinnalla järjestetään YTO-työpajatarjontaa. YTO-työpajojen tarjonta vaihtelee yksikkökohtaisesti.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Verkkototeutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa on mahdollisuus suorittaa verkko-opintoina kaikki yhteisten tutkinnon osien pakolliset osat sekä laajan valikoiman valinnaisia osaamistavoitteita.

Verkkokurssien toteutus noudattaa yhteisesti sovittua jaksojärjestelmää eli verkkokurssit alkavat pääsääntöisesti noin viiden viikon välein. Yhden verkkokurssin ohjeellinen suorittamisaika on yksi jakso. Opinto-ohjaaja/tutor-opettaja nostaa opiskelijan verkko-kurssille Wilman kurssitarjottimen kautta henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman mukaisesti. Ennen verkko-opiskelun aloittamista on hyvä varmistua, että opiskelijalla on riittävät tietotekniset valmiudet sekä kykyä lähes itsenäiseen opiskeluun.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa ei ole voimassa olevaa toimintamallia YTOjen osaamisen hankkimiseen työpaikalla.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Perusteen sisältö

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

Toisella kotimaisella kielellä viestiminen työelämän vuorovaikutustilanteissa
Opiskelija

- selviytyy päivittäisissä työhön liittyvissä vuorovaikutustilanteissa
- ilmaisee itseään tilanteen mukaan käyttäen ruotsin kielelle ja kulttuurille ominaisia ilmaisuja
- tuottaa alaansa 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

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti • tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja • käyttää perustietoa kaavamaisesti • arvioi suoriutumistaan
Tyydyttävä 2	• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti • arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Hyvä 3	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita • hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi
Hyvä 4	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä • soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämisehdotuksia • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti • soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi

2.36.10. Viestintä ja vuorovaikutus vieraalla kielellä (VVVK26)

Koulutuksen järjestäjän tarkennus

Valittavana:

- Englannin kieli tietotekniikassa, 1 osp
- Englannin kieli maailmalla, 1 osp
- Englannin kieli jatko-opinnoissa, 1 osp
- Englannin kieli sujuvaksi, 1 osp
- Kansainvälisenä tutorina toimiminen, 1 osp

- Saksan viestinnän perusteet, 1 osp
- Työelämän saksaa, 1 osp

Koulutuksen järjestäjän toteutus

Oppilaitostoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppilaitostoteutuksessa opiskelija hankkii osaamista itsenäisesti tehtävillä harjoituksilla tai pari- ja ryhmätöillä. Oppimisen käytetään verkkomateriaalia tai muuta materiaalia. Osaamista voidaan hankkia myös ammatillisiin tutkinnon osiin tai teemoihin yhdistettyinä tehtävinä tai harjoituksina. Toteutukset on aikataulutettu tutkinnoista ja yksiköistä riippuen joko puhtaina YTO-jaksoina tai ammatillisten opintojen rinnalla. Lisäksi lähitoteutusten rinnalla järjestetään YTO-työpajatarjontaa. YTO-työpajojen tarjonta vaihtelee yksikkökohtaisesti.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Verkkototeutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa on mahdollisuus suorittaa verkko-opintoina kaikki yhteisten tutkinnon osien pakolliset osat sekä laajan valikoiman valinnaisia osaamistavoitteita.

Verkkokurssien toteutus noudattaa yhteisesti sovittua jaksojärjestelmää eli verkkokurssit alkavat pääsääntöisesti noin viiden viikon välein. Yhden verkkokurssin ohjeellinen suorittamisaika on yksi jakso. Opinto-ohjaaja/tutor-opettaja nostaa opiskelijan verkko-kurssille Wilman kurssitarjottimen kautta henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman mukaisesti. Ennen verkko-opiskelun aloittamista on hyvä varmistua, että opiskelijalla on riittävät tietotekniset valmiudet sekä kykyä lähes itsenäiseen opiskeluun.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa ei ole voimassa olevaa toimintamallia YTOjen osaamisen hankkimiseen työpaikalla.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Perusteen sisältö

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

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

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti • tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja • käyttää perustietoa kaavamaisesti • arvioi suoriutumistaan
Tyydyttävä 2	• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti • arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Hyvä 3	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita • hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi
Hyvä 4	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä • soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämisehdotuksia • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti • soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi

2.36.11. Toiminta digitaalisessa ympäristössä (VVTD26)

Koulutuksen järjestäjän tarkennus

Valittavana:

- Sähköisen kaupankäynnin perusteet, 1 osp
- Kuvan ja videonkäsittelyn perusteet, 1 osp

Koulutuksen järjestäjän toteutus

Oppilaitostoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppilaitostoteutuksessa opiskelija hankkii osaamista itsenäisesti tehtävillä harjoituksilla tai pari- ja ryhmätöillä. Oppimisen käytetään verkkomateriaalia tai muuta materiaalia. Osaamista voidaan hankkia myös ammatillisiin tutkinnon osiin tai teemoihin yhdistettyinä tehtävinä tai harjoituksina. Toteutukset on aikataulutettu tutkinnoista ja yksiköistä riippuen joko puhtaina YTO-jaksoina tai ammatillisten opintojen rinnalla. Lisäksi lähitoteutusten rinnalla järjestetään YTO-työpajatarjontaa. YTO-työpajojen tarjonta vaihtelee yksikkökohtaisesti.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Verkkototeutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa on mahdollisuus suorittaa verkko-opintoina kaikki yhteisten tutkinnon osien pakolliset osat sekä laajan valikoiman valinnaisia osaamistavoitteita.

Verkkokurssien toteutus noudattaa yhteisesti sovittua jaksojärjestelmää eli verkkokurssit alkavat pääsääntöisesti noin viiden viikon välein. Yhden verkkokurssin ohjeellinen suorittamisaika on yksi jakso. Opinto-ohjaaja/tutor-opettaja nostaa opiskelijan verkko-kurssille Wilman kurssitarjottimen kautta henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman mukaisesti. Ennen verkko-opiskelun aloittamista on hyvä varmistua, että opiskelijalla on riittävät tietotekniset valmiudet sekä kykyä lähes itsenäiseen opiskeluun.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa ei ole voimassa olevaa toimintamallia YTOjen osaamisen hankkimiseen työpaikalla.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Perusteen sisältö

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

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

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti • tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja • käyttää perustietoa kaavamaisesti • arvioi suoriutumistaan
Tyydyttävä 2	• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti • arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Hyvä 3	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita • hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi
Hyvä 4	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä • soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämisehdotuksia • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti • soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi

2.36.12. Taide ja luova ilmaisu (VVTL26)

Koulutuksen järjestäjän toteutus

Oppilaitostoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppilaitostoteutuksessa opiskelija hankkii osaamista itsenäisesti tehtävillä harjoituksilla tai pari- ja ryhmätöillä. Oppimisen käytetään verkkomateriaalia tai muuta materiaalia. Osaamista voidaan hankkia myös ammatillisiin tutkinnon osiin tai teemoihin yhdistettyinä tehtävinä tai harjoituksina. Toteutukset on aikataulutettu tutkinnoista ja yksiköistä riippuen joko puhtaina YTO-jaksoina tai ammatillisten opintojen rinnalla. Lisäksi lähitoteutusten rinnalla järjestetään YTO-työpajatarjontaa. YTO-työpajojen tarjonta vaihtelee yksikkökohtaisesti.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Verkkototeutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa on mahdollisuus suorittaa verkko-opintoina kaikki yhteisten tutkinnon osien pakolliset osat sekä laajan valikoiman valinnaisia osaamistavoitteita.

Verkkokurssien toteutus noudattaa yhteisesti sovittua jaksojärjestelmää eli verkkokurssit alkavat pääsääntöisesti noin viiden viikon välein. Yhden verkkokurssin ohjeellinen suorittamisaika on yksi jakso. Opinto-ohjaaja/tutor-opettaja nostaa opiskelijan verkko-kurssille Wilman kurssitarjottimen kautta henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman mukaisesti. Ennen verkko-opiskelun aloittamista on hyvä varmistua, että opiskelijalla on riittävät tietotekniset valmiudet sekä kykyä lähes itsenäiseen opiskeluun.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa ei ole voimassa olevaa toimintamallia YTOjen osaamisen hankkimiseen työpaikalla.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Perusteen sisältö

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

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

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti • tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja • käyttää perustietoa kaavamaisesti • arvioi suoriutumistaan
Tyydyttävä 2	• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti • arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Hyvä 3	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita • hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi
Hyvä 4	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä • soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämisehdotuksia • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti • soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi

2.37. Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen (108356)

Savon ammattiopistossa Matemaattis-luonnontieteellinen osaaminen -tutkinnon osa muodostuu kahdesta osa-alueesta:

- Matematiikka ja matematiikan soveltaminen, pakollinen, 4 osaamispistettä
- Fysikaaliset ja kemialliset ilmiöt ja niiden soveltaminen, pakollinen, 2 osaamispistettä

Näiden lisäksi opiskelijalle on tarjolla ko. osa-alueista valinnaisia osaamistavoitteita seuraavasti:

- Matematiikka ja matematiikan soveltaminen, valinnainen, 3 osp
- Jatko-opintojen matematiikkaa, 1 osp
- Fysikaaliset ja kemialliset ilmiöt ja niiden soveltaminen, valinnainen, 3 osp
- Ammattilaisen fysiikka 1 osp

2.37.1. Matematiikka ja matematiikan soveltaminen (MLMA26)

Koulutuksen järjestäjän tarkennus

- Peruslaskutoimitukset
- Prosenttilaskut
- Yhtälöt ja tilastot
- Geometria

Koulutuksen järjestäjän toteutus

Oppilaitostoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppilaitostoteutuksessa opiskelija hankkii osaamista itsenäisesti tehtävillä harjoituksilla tai pari- ja ryhmätöillä. Oppimisen käytetään verkkomateriaalia tai muuta materiaalia. Osaamista voidaan hankkia myös ammatillisiin tutkinnon osiin tai teemoihin yhdistettyinä tehtävinä tai harjoituksina. Toteutukset on aikataulutettu tutkinnoista ja yksiköistä riippuen joko puhtaina YTO-jaksoina tai ammatillisten opintojen rinnalla. Lisäksi lähitoteutusten rinnalla järjestetään YTO-työpajatarjontaa. YTO-työpajojen tarjonta vaihtelee yksikkökohtaisesti.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Verkkototeutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa on mahdollisuus suorittaa verkko-opintoina kaikki yhteisten tutkinnon osien pakolliset osat sekä laajan valikoiman valinnaisia osaamistavoitteita.

Verkkokurssien toteutus noudattaa yhteisesti sovittua jaksojärjestelmää eli verkkokurssit alkavat pääsääntöisesti noin viiden viikon välein. Yhden verkkokurssin ohjeellinen suorittamisaika on yksi

jakso. Opinto-ohjaaja/tutor-opettaja nostaa opiskelijan verkko-kurssille Wilman kurssitarjottimen kautta henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman mukaisesti. Ennen verkko-opiskelun aloittamista on hyvä varmistua, että opiskelijalla on riittävät tietotekniset valmiudet sekä kykyä lähes itsenäiseen opiskeluun.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa ei ole voimassa olevaa toimintamallia YTOjen osaamisen hankkimiseen työpaikalla.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Perusteen sisältö

Pakolliset osaamistavoitteet, 4 osp

Matematiikka työ- ja arkielämässä
Opiskelija

- laskee peruslaskutoimitukset kokonais-, desimaali- ja murtoluvuilla
- laskee prosenttilaskuja
- tekee talousmatematiikan laskelmia tuloista, menoista, koroista, lainoista ja veroista
- toteuttaa mittayksiköiden muunnoksia
- ratkaisee ensimmäisen asteen yhtälöitä
- laskee tavanomaisimpia pinta-ala- ja tilavuuslaskutoimituksia
- laskee mittakaavaan liittyviä laskutoimituksia
- hyödyntää suorakulmaisen kolmion geometriaa käytännön ongelmien ratkaisemisessa
- tunnistaa matematiikan merkityksen työvälineenä ja arkielämässä

Looginen päättelykyky, matemaattiset menetelmät ja apuvälineiden käyttö
Opiskelija

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

Tulosten arviointi
Opiskelija

- varmistaa laskelmien oikeellisuuden
- varmistaa tuloksen tarkoituksenmukaisen yksikön ja oikean suuruusluokan

- arvioi käytetyn ratkaisumenetelmän käyttökelpoisuutta

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti • tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja • käyttää perustietoa kaavamaisesti • arvioi suoriutumistaan
Tyydyttävä 2	• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti • arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Hyvä 3	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita • hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi
Hyvä 4	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä • soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämisehdotuksia • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti • soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi

2.37.2. Fysikaaliset ja kemialliset ilmiöt ja niiden soveltaminen (MLFK26)

Koulutuksen järjestäjän tarkennus

- Fysiikka
- Kemia

Koulutuksen järjestäjän toteutus

Oppilaitostoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppilaitostoteutuksessa opiskelija hankkii osaamista itsenäisesti tehtävillä harjoituksilla tai pari- ja ryhmätöillä. Oppimisen käytetään verkkomateriaalia tai muuta materiaalia. Osaamista voidaan hankkia myös ammatillisiin tutkinnon osiin tai teemoihin yhdistettyinä tehtävinä tai harjoituksina. Toteutukset on aikataulutettu tutkinnoista ja yksiköistä riippuen joko puhtaina YTO-jaksoina tai ammatillisten opintojen rinnalla. Lisäksi lähitoteutusten rinnalla järjestetään YTO-työpajatarjontaa. YTO-työpajojen tarjonta vaihtelee yksikkökohtaisesti. Oppivelvolliset hankkivat osaamista pakollisisiin osaamistavoitteisiin lähitoteutuksessa.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Verkkototeutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa on mahdollisuus suorittaa verkko-opintoina kaikki yhteisten tutkinnon osien pakolliset osat sekä laajan valikoiman valinnaisia osaamistavoitteita.

Verkkokurssien toteutus noudattaa yhteisesti sovittua jaksojärjestelmää eli verkkokurssit alkavat pääsääntöisesti noin viiden viikon välein. Yhden verkkokurssin ohjeellinen suorittamisaika on yksi jakso. Opinto-ohjaaja/tutor-opettaja nostaa opiskelijan verkko-kurssille Wilman kurssitarjottimen kautta henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman mukaisesti. Ennen verkko-opiskelun aloittamista on hyvä varmistua, että opiskelijalla on riittävät tietotekniset valmiudet sekä kykyä lähes itsenäiseen opiskeluun.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa ei ole voimassa olevaa toimintamallia YTOjen osaamisen hankkimiseen työpaikalla.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Perusteen sisältö

Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

Fysiikan käsitteet ja suureet sekä laskutoimitukset
Opiskelija

- kuvaa ja perustelee fysiikan ilmiöitä, liikettä, voimaa, energiaa, lämpöä ja sähköä, keskeisillä käsitteillä
- yhdistää tavanomaiset fysiikan ilmiöihin liittyvät ominaisuudet ja suureet toisiinsa
- ratkaisee yksinkertaisia tasaiseen liikkeeseen ja energiaan liittyviä laskutehtäviä

Kemian käsitteet ja suureet sekä laskutoimitukset
Opiskelija

- kuvaa ja perustelee kemian ilmiöitä, alkuaineita ja yhdisteitä, seoksia, kemiallisia reaktioita ja sidoksia, hapettumista ja pelkistymistä sekä happoja ja emäksiä, keskeisillä käsitteillä
- yhdistää tavanomaiset kemian ilmiöihin liittyvät ominaisuudet ja suureet toisiinsa
- tuntee ainemäärän käsitteenä
- ratkaisee pitoisuuteen liittyviä laskutehtäviä

Fysiikka ja kemia työ- ja arkielämässä
Opiskelija

- tunnistaa, mihin fysiikkaa ja kemiaa tarvitaan työ- ja arkielämässä
- tunnistaa, mitä fysiikan lainalaisuuksia ja turvallisuusnäkökohtia tulisi ottaa huomioon 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

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti • tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja • käyttää perustietoa kaavamaisesti • arvioi suoriutumistaan
Tyydyttävä 2	• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti • arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Hyvä 3	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita • hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi
Hyvä 4	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä • soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämisehdotuksia • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti • soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi

2.37.3. Matematiikka ja matematiikan soveltaminen (MLMA26)

Koulutuksen järjestäjän toteutus

Oppilaitostoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppilaitostoteutuksessa opiskelija hankkii osaamista itsenäisesti tehtävillä harjoituksilla tai pari- ja ryhmätöillä. Oppimisen käytetään verkkomateriaalia tai muuta materiaalia. Osaamista voidaan hankkia myös ammatillisiin tutkinnon osiin tai teemoihin yhdistettyinä tehtävinä tai harjoituksina. Toteutukset on aikataulutettu tutkinnoista ja yksiköistä riippuen joko puhtaina YTO-jaksoina tai

ammatillisten opintojen rinnalla. Lisäksi lähitoteutusten rinnalla järjestetään YTO-työpajatarjontaa. YTO-työpajojen tarjonta vaihtelee yksikkökohtaisesti.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Verkkototeutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa on mahdollisuus suorittaa verkko-opintoina kaikki yhteisten tutkinnon osien pakolliset osat sekä laajan valikoiman valinnaisia osaamistavoitteita.

Verkkokurssien toteutus noudattaa yhteisesti sovittua jaksojärjestelmää eli verkkokurssit alkavat pääsääntöisesti noin viiden viikon välein. Yhden verkkokurssin ohjeellinen suorittamisaika on yksi jakso. Opinto-ohjaaja/tutor-opettaja nostaa opiskelijan verkko-kurssille Wilman kurssitarjottimen kautta henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman mukaisesti. Ennen verkko-opiskelun aloittamista on hyvä varmistua, että opiskelijalla on riittävät tietotekniset valmiudet sekä kykyä lähes itsenäiseen opiskeluun.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa ei ole voimassa olevaa toimintamallia YTOjen osaamisen hankkimiseen työpaikalla.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Perusteen sisältö

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

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 suurusluokan arviointi
Opiskelija

- varmistaa matemaattisten ratkaisujen oikeellisuuden
- päättelee matemaattisten ratkaisujen tuloksen suuruusluokan

Talousmatematiikan soveltaminen
Opiskelija

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

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti • tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja • käyttää perustietoa kaavamaisesti • arvioi suoriutumistaan
Tyydyttävä 2	• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti • arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Hyvä 3	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita • hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi
Hyvä 4	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä • soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämisehdotuksia • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti • soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi

2.37.4. Fysikaaliset ja kemialliset ilmiöt ja niiden soveltaminen (MLFK26)

Koulutuksen järjestäjän toteutus

Oppilaitostoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppilaitostoteutuksessa opiskelija hankkii osaamista itsenäisesti tehtävillä harjoituksilla tai pari- ja ryhmätöillä. Oppimisen käytetään verkkomateriaalia tai muuta materiaalia. Osaamista voidaan hankkia myös ammatillisiin tutkinnon osiin tai teemoihin yhdistettyinä tehtävinä tai harjoituksina. Toteutukset on aikataulutettu tutkinnoista ja yksiköistä riippuen joko puhtaina YTO-jaksoina tai

ammatillisten opintojen rinnalla. Lisäksi lähitoteutusten rinnalla järjestetään YTO-työpajatarjontaa. YTO-työpajojen tarjonta vaihtelee yksikkökohtaisesti.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Verkkototeutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa on mahdollisuus suorittaa verkko-opintoina kaikki yhteisten tutkinnon osien pakolliset osat sekä laajan valikoiman valinnaisia osaamistavoitteita.

Verkkokurssien toteutus noudattaa yhteisesti sovittua jaksojärjestelmää eli verkkokurssit alkavat pääsääntöisesti noin viiden viikon välein. Yhden verkkokurssin ohjeellinen suorittamisaika on yksi jakso. Opinto-ohjaaja/tutor-opettaja nostaa opiskelijan verkko-kurssille Wilman kurssitarjottimen kautta henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman mukaisesti. Ennen verkko-opiskelun aloittamista on hyvä varmistua, että opiskelijalla on riittävät tietotekniset valmiudet sekä kykyä lähes itsenäiseen opiskeluun.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa ei ole voimassa olevaa toimintamallia YTOjen osaamisen hankkimiseen työpaikalla.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Perusteen sisältö

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

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

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti • tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja • käyttää perustietoa kaavamaisesti • arvioi suoriutumistaan
Tyydyttävä 2	• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti • arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Hyvä 3	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita • hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi
Hyvä 4	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä • soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämisehdotuksia • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti • soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi

2.38. Yhteiskunta- ja työelämäosaaminen (108358)

Savon ammattiopistossa Yhteiskunta- ja työelämäosaaminen -tutkinnon osa muodostuu kuudesta osa-alueesta:

- Yhteiskunnassa ja kansalaisena toimiminen, 2 osaamispistettä

- Työelämässä toimiminen, 2 osaamispistettä
- Opiskelu- ja urasuunnitteluvalmiudet, 1 osaamispiste
- Yrittäjyys ja yrittäjämäinen toiminta, 1 osaamispiste
- Liikunta ja terveystieto sekä työkyvyn ja hyvinvoinnin edistäminen, 2 osaamispistettä
- Kestävän kehityksen edistäminen, 1 osaamispiste

Näiden lisäksi opiskelijalle on tarjolla ko. osa-alueista valinnaisia osaamistavoitteita.

2.38.1. Yhteiskunnassa ja kansalaisena toimiminen (YTYK26)

Koulutuksen järjestäjän tarkennus

- Yhteiskuntataidot
- Taloustaidot

Koulutuksen järjestäjän toteutus

Oppilaitostoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppilaitostoteutuksessa opiskelija hankkii osaamista itsenäisesti tehtävillä harjoituksilla tai pari- ja ryhmätöillä. Oppimisen käytetään verkkomateriaalia tai muuta materiaalia. Osaamista voidaan hankkia myös ammatillisiin tutkinnon osiin tai teemoihin yhdistettyinä tehtävinä tai harjoituksina. Toteutukset on aikataulutettu tutkinnoista ja yksiköistä riippuen joko puhtaina YTO-jaksoina tai ammatillisten opintojen rinnalla. Lisäksi lähitoteutusten rinnalla järjestetään YTO-työpajatarjontaa. YTO-työpajojen tarjonta vaihtelee yksikkökohtaisesti. Oppivelvolliset hankkivat osaamista pakollisisiin osaamistavoitteisiin lähitoteutuksessa.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Verkkototeutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa on mahdollisuus suorittaa verkko-opintoina kaikki yhteisten tutkinnon osien pakolliset osat sekä laajan valikoiman valinnaisia osaamistavoitteita.

Verkkokurssien toteutus noudattaa yhteisesti sovittua jaksojärjestelmää eli verkkokurssit alkavat pääsääntöisesti noin viiden viikon välein. Yhden verkkokurssin ohjeellinen suorittamisaika on yksi jakso. Opinto-ohjaaja/tutor-opettaja nostaa opiskelijan verkko-kurssille Wilman kurssitarjottimen kautta henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman mukaisesti. Ennen verkko-opiskelun aloittamista on hyvä varmistua, että opiskelijalla on riittävät tietotekniset valmiudet sekä kykyä lähes itsenäiseen opiskeluun.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa ei ole voimassa olevaa toimintamallia YTOjen osaamisen hankkimiseen työpaikalla.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Perusteen sisältö

Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

Yhteiskunnassa toimiminen
Opiskelija

- tuntee demokratian toimintaperiaatteita
- tuntee kansalaisen perus- ja ihmisoikeudet sekä velvollisuudet
- tuntee tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden periaatteita
- tuntee yhteiskunnan keskeisiä peruspalveluja, milloin niitä tarvitaan ja miten niissä voi asioida
- tietää kansalaisen vaikuttamismahdollisuuksia paikallisesti, kansallisesti ja kansainvälisesti
- tietää, miten varautua ja toimia yhteiskunnan häiriötilanteissa
- tuntee tapoja edistää omaa ja muiden turvallisuutta eri toimintaympäristöissä

Talousosaaminen
Opiskelija

- tuntee julkisen talouden toimintaperiaatteita ja keskeisiä käsitteitä
- tunnistaa oikeutensa ja velvollisuutensa vastuullisena kuluttajana
- tunnistaa ja osaa ennakoida talouteen vaikuttavia tekijöitä ja riskejä eri elämänvaiheissa
- vertailee erilaisia säästämis-, sijoitus- ja rahoitusvaihtoehtoja tavoitteen saavuttamiseksi tai hankinnan tekemiseksi

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti • tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja • käyttää perustietoa kaavamaisesti • arvioi suoriutumistaan
Tyydyttävä 2	• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti • arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Hyvä 3	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita • hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi
Hyvä 4	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä • soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämisehdotuksia • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti • soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi

2.38.2. Työelämässä toimiminen (YTTT26)

Koulutuksen järjestäjän toteutus

Oppilaitostoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppilaitostoteutuksessa opiskelija hankkii osaamista itsenäisesti tehtävillä harjoituksilla tai pari- ja ryhmätöillä. Oppimisen käytetään verkkomateriaalia tai muuta materiaalia. Osaamista voidaan hankkia myös ammatillisiin tutkinnon osiin tai teemoihin yhdistettyinä tehtävinä tai harjoituksina. Toteutukset on aikataulutettu tutkinnoista ja yksiköistä riippuen joko puhtaina YTO-jaksoina tai ammatillisten opintojen rinnalla. Lisäksi lähitoteutusten rinnalla järjestetään YTO-

työpajatarjontaa. YTO-työpajojen tarjonta vaihtelee yksikkökohtaisesti. Oppivelvolliset hankkivat osaamista pakollisisiin osaamistavoitteisiin lähitoteutuksessa.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Verkkototeutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa on mahdollisuus suorittaa verkko-opintoina kaikki yhteisten tutkinnon osien pakolliset osat sekä laajan valikoiman valinnaisia osaamistavoitteita.

Verkkokurssien toteutus noudattaa yhteisesti sovittua jaksojärjestelmää eli verkkokurssit alkavat pääsääntöisesti noin viiden viikon välein. Yhden verkkokurssin ohjeellinen suorittamisaika on yksi jakso. Opinto-ohjaaja/tutor-opettaja nostaa opiskelijan verkko-kurssille Wilman kurssitarjottimen kautta henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman mukaisesti. Ennen verkko-opiskelun aloittamista on hyvä varmistua, että opiskelijalla on riittävät tietotekniset valmiudet sekä kykyä lähes itsenäiseen opiskeluun.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa ei ole voimassa olevaa toimintamallia YTOjen osaamisen hankkimiseen työpaikalla.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Perusteen sisältö

Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

Työmarkkinat
Opiskelija

- tuntee työmarkkinoiden nykytilaa ja kehityssuuntia
- tuntee alan työllistymismahdollisuuksia
- tuntee työmarkkinajärjestelmän toimintaa
- tuntee työttömyysturvan ja eläkkeen kertymisen periaatteita

Työehdot ja työsopimus
Opiskelija

- tuntee keskeistä työlainsäädäntöä
- tuntee työnantajan oikeuksia ja velvollisuuksia
- tuntee työntekijän oikeuksia ja velvollisuuksia

- tietää työsopimuksessa sovittavia keskeisiä asioita ja niiden perusteita
- tietää periaatteet, joiden mukaan palkka muodostuu

Työsuojelu ja turvallinen työyhteisö
Opiskelija

- tuntee työntekijöiden ja työnantajan yhteistoiminnan periaatteita
- tietää tapoja edistää yhteisöllisyyttä ja turvallista ilmapiiriä
- osaa tunnistaa kiusaamista, häirintää, syrjintää ja väkivaltaa
- tietää toimintatavat kiusaamis-, häirintä-, syrjintä- ja väkivaltatilanteissa
- tietää, miten toimia akuuteissa tapaturmissa ja henkeä uhkaavissa tilanteissa

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti • tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja • käyttää perustietoa kaavamaisesti • arvioi suoriutumistaan
Tyydyttävä 2	• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti • arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Hyvä 3	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita • hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi
Hyvä 4	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä • soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämisehdotuksia • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti • soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi

2.38.3. Opiskelu- ja urasuunnitteluvalmiudet (YTOU26)

Koulutuksen järjestäjän toteutus

Oppilaitostoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppilaitostoteutuksessa opiskelija hankkii osaamista itsenäisesti tehtävillä harjoituksilla tai pari- ja ryhmätöillä. Oppimisen käytetään verkkomateriaalia tai muuta materiaalia. Osaamista voidaan hankkia myös ammatillisiin tutkinnon osiin tai teemoihin yhdistettyinä tehtävinä tai harjoituksina. Toteutukset on aikataulutettu tutkinnoista ja yksiköistä riippuen joko puhtaina YTO-jaksoina tai ammatillisten opintojen rinnalla. Lisäksi lähitoteutusten rinnalla järjestetään YTO-työpajatarjontaa. YTO-työpajojen tarjonta vaihtelee yksikkökohtaisesti. Oppivelvolliset hankkivat osaamista pakollisisiin osaamistavoitteisiin lähitoteutuksessa.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Verkkototeutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa on mahdollisuus suorittaa verkko-opintoina kaikki yhteisten tutkinnon osien pakolliset osat sekä laajan valikoiman valinnaisia osaamistavoitteita.

Verkkokurssien toteutus noudattaa yhteisesti sovittua jaksojärjestelmää eli verkkokurssit alkavat pääsääntöisesti noin viiden viikon välein. Yhden verkkokurssin ohjeellinen suorittamisaika on yksi jakso. Opinto-ohjaaja/tutor-opettaja nostaa opiskelijan verkko-kurssille Wilman kurssitarjottimen kautta henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman mukaisesti. Ennen verkko-opiskelun aloittamista on hyvä varmistua, että opiskelijalla on riittävät tietotekniset valmiudet sekä kykyä lähes itsenäiseen opiskeluun.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa ei ole voimassa olevaa toimintamallia YTOjen osaamisen hankkimiseen työpaikalla.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Perusteen sisältö

Pakolliset osaamistavoitteet, 1 osp

Itsetuntemus ja osaamisidentiteetti

Opiskelija

- tiedostaa omiin valintoihin vaikuttavia tekijöitä
- tunnistaa ammatillisia kiinnostuksen kohteitaan ja mahdollisuuksiaan
- tunnistaa omia vahvuuksiaan, valmiuksiaan ja kehittämiskohteitaan
- tekee näkyväksi omaa osaamistaan ja vahvuuksiaan
- tietää oppimiseen vaikuttavia tekijöitä sekä opiskelustrategioita ja -tekniikoita
- tunnistaa itselleen sopivia tapoja oppia

Työllistyminen ja jatko-opinnot osana urasuunnittelua
Opiskelija

- käyttää erilaisia tietolähteitä ja ohjauspalveluja urasuunnittelussa
- arvioi sopivia vaihtoehtoja oman urasuunnitelmansa tueksi
- laatii työnhaun dokumentteja
- valmistautuu työhaastatteluun
- tunnistaa elinikäisen oppimisen merkityksen muuttuvassa työelämässä ja yhteiskunnassa
- tunnistaa toimintatapojaan muuttuvissa tilanteissa ja löytää keinoja varautua muutoksiin

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti • tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja • käyttää perustietoa kaavamaisesti • arvioi suoriutumistaan
Tyydyttävä 2	• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti • arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Hyvä 3	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita • hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi
Hyvä 4	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä • soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämisehdotuksia • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti • soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi

2.38.4. Yrittäjyys ja yrittäjämäinen toiminta (YTYY26)

Koulutuksen järjestäjän toteutus

Oppilaitostoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppilaitostoteutuksessa opiskelija hankkii osaamista itsenäisesti tehtävillä harjoituksilla tai pari- ja ryhmätöillä. Oppimisen käytetään verkkomateriaalia tai muuta materiaalia. Osaamista voidaan hankkia myös ammatillisiin tutkinnon osiin tai teemoihin yhdistettyinä tehtävinä tai harjoituksina. Toteutukset on aikataulutettu tutkinnoista ja yksiköistä riippuen joko puhtaina YTO-jaksoina tai ammatillisten opintojen rinnalla. Lisäksi lähitoteutusten rinnalla järjestetään YTO-

työpajatarjontaa. YTO-työpajojen tarjonta vaihtelee yksikkökohtaisesti. Oppivelvolliset hankkivat osaamista pakollisisiin osaamistavoitteisiin lähitoteutuksessa.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Verkkototeutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa on mahdollisuus suorittaa verkko-opintoina kaikki yhteisten tutkinnon osien pakolliset osat sekä laajan valikoiman valinnaisia osaamistavoitteita.

Verkkokurssien toteutus noudattaa yhteisesti sovittua jaksojärjestelmää eli verkkokurssit alkavat pääsääntöisesti noin viiden viikon välein. Yhden verkkokurssin ohjeellinen suorittamisaika on yksi jakso. Opinto-ohjaaja/tutor-opettaja nostaa opiskelijan verkko-kurssille Wilman kurssitarjottimen kautta henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman mukaisesti. Ennen verkko-opiskelun aloittamista on hyvä varmistua, että opiskelijalla on riittävät tietotekniset valmiudet sekä kykyä lähes itsenäiseen opiskeluun.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa ei ole voimassa olevaa toimintamallia YTOjen osaamisen hankkimiseen työpaikalla.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Perusteen sisältö

Pakolliset osaamistavoitteet, 1 osp

Yrittäjämäinen toimintatapa
Opiskelija

- tunnistaa yrittäjämäistä toimintaa työskentelyssään
- ymmärtää asiakaslähtöisyyden merkityksen organisaation toiminnassa
- ymmärtää vastuunsa ja oman toimintansa merkityksen organisaation toiminnassa

Yritystoiminta
Opiskelija

- tietää yritystoiminnan merkityksen yhteiskunnassa
- tunnistaa yrittämisen muotoja
- ideoi oman liikeidean tai tunnistaa liikeideoita
- arvioi liikeidean toteuttamisen taloudellisia edellytyksiä

- tuntee yrityksen perustamista tukevia keskeisiä palveluja ja tietolähteitä
- tunnistaa yritystoiminnan mahdollisuuksia ja riskejä
- tunnistaa verkostoitumisen merkityksen yritystoiminnassa
- arvioi omia valmiuksiaan toimia yrittäjänä

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti • tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja • käyttää perustietoa kaavamaisesti • arvioi suoriutumistaan
Tyydyttävä 2	• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti • arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Hyvä 3	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita • hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi
Hyvä 4	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä • soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämisehdotuksia • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti • soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi

2.38.5. Liikunta ja terveystieto sekä työkyvyn ja hyvinvoinnin edistäminen (YTLTTH26)

Koulutuksen järjestäjän tarkennus

- Liikunta ja liikunnallisen elämäntavan edistäminen

- Terveystieto ja terveyden edistäminen

Koulutuksen järjestäjän toteutus

Oppilaitostoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppilaitostoteutuksessa opiskelija hankkii osaamista itsenäisesti tehtävillä harjoituksilla tai pari- ja ryhmätöillä. Oppimisen käytetään verkkomateriaalia tai muuta materiaalia. Osaamista voidaan hankkia myös ammatillisiin tutkinnon osiin tai teemoihin yhdistettyinä tehtävinä tai harjoituksina. Toteutukset on aikataulutettu tutkinnoista ja yksiköistä riippuen joko puhtaina YTO-jaksoina tai ammatillisten opintojen rinnalla. Lisäksi lähitoteutusten rinnalla järjestetään YTO-työpajatarjontaa. YTO-työpajojen tarjonta vaihtelee yksikkökohtaisesti. Oppivelvolliset hankkivat osaamista pakollisisiin osaamistavoitteisiin lähitoteutuksessa.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Verkkototeutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa on mahdollisuus suorittaa verkko-opintoina kaikki yhteisten tutkinnon osien pakolliset osat sekä laajan valikoiman valinnaisia osaamistavoitteita.

Verkkokurssien toteutus noudattaa yhteisesti sovittua jaksojärjestelmää eli verkkokurssit alkavat pääsääntöisesti noin viiden viikon välein. Yhden verkkokurssin ohjeellinen suorittamisaika on yksi jakso. Opinto-ohjaaja/tutor-opettaja nostaa opiskelijan verkko-kurssille Wilman kurssitarjottimen kautta henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman mukaisesti. Ennen verkko-opiskelun aloittamista on hyvä varmistua, että opiskelijalla on riittävät tietotekniset valmiudet sekä kykyä lähes itsenäiseen opiskeluun.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa ei ole voimassa olevaa toimintamallia YTOjen osaamisen hankkimiseen työpaikalla.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Perusteen sisältö

Pakolliset osaamistavoitteet, 2 osp

Liikunta ja liikunnallisen elämäntavan edistäminen
Opiskelija

- ymmärtää liikunnallisen elämäntavan merkityksen terveyden ja hyvinvoinnin edistämisessä
- edistää opiskelu- ja työkykyään sekä hyvinvointiaan liikkumalla monipuolisesti itselleen sopivilla tavoilla

Terveystieto ja terveyden edistäminen
Opiskelija

- tuntee tutkittuun tietoon perustuvia suosituksia ja ohjeita terveyttä edistävistä elintavoista
- ymmärtää terveyttä edistävien elintapojen vaikutuksia työkykyyn ja hyvinvointiin
- arvioi käyttämänsä terveyttä edistävän tiedon luotettavuutta

Työkyvyn ja hyvinvoinnin edistäminen
Opiskelija

- tuntee terveyttä, työkykyä ja hyvinvointia tukevia palveluja
- tunnistaa vahvuuksiaan, mahdollisuuksiaan ja motiivejaan kokonaisvaltaisen työkyvyn ja hyvinvoinnin edistämiseksi
- tunnistaa keinoja vahvistaa ja ylläpitää omia fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia voimavarojaan
- tunnistaa keinoja palautua fyysisestä ja psyykkisestä rasituksesta
- huomioi ergonomian osatekijöitä toiminnassaan
- arvioi omaa kokonaiskuormitustaan ja ennaltaehkäisee kuormittumista
- edistää toiminnallaan toimintaympäristönsä turvallisuutta

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti • tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja • käyttää perustietoa kaavamaisesti • arvioi suoriutumistaan
Tyydyttävä 2	• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti • arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Hyvä 3	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita • hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi
Hyvä 4	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä • soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämisehdotuksia • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti • soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi

2.38.6. Kestävän kehityksen edistäminen (YTKK26)

Koulutuksen järjestäjän toteutus

Oppilaitostoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppilaitostoteutuksessa opiskelija hankkii osaamista itsenäisesti tehtävillä harjoituksilla tai pari- ja ryhmätöillä. Oppimisen käytetään verkkomateriaalia tai muuta materiaalia. Osaamista voidaan hankkia myös ammatillisiin tutkinnon osiin tai teemoihin yhdistettyinä tehtävinä tai harjoituksina. Toteutukset on aikataulutettu tutkinnoista ja yksiköistä riippuen joko puhtaina YTO-jaksoina tai ammatillisten opintojen rinnalla. Lisäksi lähitoteutusten rinnalla järjestetään YTO-

työpajatarjontaa. YTO-työpajojen tarjonta vaihtelee yksikkökohtaisesti. Oppivelvolliset hankkivat osaamista pakollisisiin osaamistavoitteisiin lähitoteutuksessa.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Verkkototeutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa on mahdollisuus suorittaa verkko-opintoina kaikki yhteisten tutkinnon osien pakolliset osat sekä laajan valikoiman valinnaisia osaamistavoitteita.

Verkkokurssien toteutus noudattaa yhteisesti sovittua jaksojärjestelmää eli verkkokurssit alkavat pääsääntöisesti noin viiden viikon välein. Yhden verkkokurssin ohjeellinen suorittamisaika on yksi jakso. Opinto-ohjaaja/tutor-opettaja nostaa opiskelijan verkko-kurssille Wilman kurssitarjottimen kautta henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman mukaisesti. Ennen verkko-opiskelun aloittamista on hyvä varmistua, että opiskelijalla on riittävät tietotekniset valmiudet sekä kykyä lähes itsenäiseen opiskeluun.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa ei ole voimassa olevaa toimintamallia YTOjen osaamisen hankkimiseen työpaikalla.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Perusteen sisältö

Pakolliset osaamistavoitteet, 1 osp

Kestävän kehityksen lähtökohdat
Opiskelija

- tunnistaa planetaariset rajat
- hahmottaa ympäristömuutosten vaikutuksia yhteisöjen ja yksilöiden hyvinvointiin
- tietää, mitä ekologinen, taloudellinen, sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys tarkoittavat ja miten ne liittyvät toisiinsa
- tunnistaa ympäristöön ja kestävyyteen liittyviä tietolähteitä ja arvioi niiden luotettavuutta

Kestävä tulevaisuus
Opiskelija

- ymmärtää hiilineutraaliuden ja kiertotalouden periaatteita
- tietää keinoja kestävän tulevaisuuden edistämiseksi

- selvittää omaa hiilijalanjälkeään ja arvioi mahdollisuuksia sen pienentämiseen

Kestävän kehityksen eettiset näkökulmat
Opiskelija

- ymmärtää erilaisten valintojen ja ratkaisujen taustalla olevia arvoja ja eettisiä periaatteita
- tekee eettisiä ja kestävyyttä tukevia valintoja

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti • tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja • käyttää perustietoa kaavamaisesti • arvioi suoriutumistaan
Tyydyttävä 2	• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti • arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Hyvä 3	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita • hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi
Hyvä 4	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä • soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämisehdotuksia • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti • soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi

2.38.7. Yhteiskunnassa ja kansalaisena toimiminen (YTYK26)

Koulutuksen järjestäjän tarkennus

Valittavana:

- Vaikuttamis- ja yhteisöllisyysosaaminen, 1 – 3 osp
- Tutorointi ja oppilaitoksen edustaminen, 1 – 3 osp

Koulutuksen järjestäjän toteutus

Oppilaitostoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppilaitostoteutuksessa opiskelija hankkii osaamista itsenäisesti tehtävillä harjoituksilla tai pari- ja ryhmätöillä. Oppimisen käytetään verkkomateriaalia tai muuta materiaalia. Osaamista voidaan hankkia myös ammatillisiin tutkinnon osiin tai teemoihin yhdistettyinä tehtävinä tai harjoituksina. Toteutukset on aikataulutettu tutkinnoista ja yksiköistä riippuen joko puhtaina YTO-jaksoina tai ammatillisten opintojen rinnalla. Lisäksi lähitoteutusten rinnalla järjestetään YTO-työpajatarjontaa. YTO-työpajojen tarjonta vaihtelee yksikkökohtaisesti.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Verkkototeutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa on mahdollisuus suorittaa verkko-opintoina kaikki yhteisten tutkinnon osien pakolliset osat sekä laajan valikoiman valinnaisia osaamistavoitteita.

Verkkokurssien toteutus noudattaa yhteisesti sovittua jaksojärjestelmää eli verkkokurssit alkavat pääsääntöisesti noin viiden viikon välein. Yhden verkkokurssin ohjeellinen suorittamisaika on yksi jakso. Opinto-ohjaaja/tutor-opettaja nostaa opiskelijan verkko-kurssille Wilman kurssitarjottimen kautta henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman mukaisesti. Ennen verkko-opiskelun aloittamista on hyvä varmistua, että opiskelijalla on riittävät tietotekniset valmiudet sekä kykyä lähes itsenäiseen opiskeluun.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa ei ole voimassa olevaa toimintamallia YTOjen osaamisen hankkimiseen työpaikalla.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Perusteen sisältö

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

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

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti • tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja • käyttää perustietoa kaavamaisesti • arvioi suoriutumistaan
Tyydyttävä 2	• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti • arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Hyvä 3	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita • hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi
Hyvä 4	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä • soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämisehdotuksia • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti • soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi

2.38.8. Työelämässä toimiminen (YTTT26)

Koulutuksen järjestäjän tarkennus

Valittavana:

- Työnhakutaidot, 1 osp
- Työelämän psykologiaa, 1 osp
- Hyvinvoinnin psykologiaa, 1 osp
- Innovaatioleiri, 1 osp
- Innovaatiotyöpaja, 1 osp

Koulutuksen järjestäjän toteutus

Oppilaitostoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppilaitostoteutuksessa opiskelija hankkii osaamista itsenäisesti tehtävillä harjoituksilla tai pari- ja ryhmätöillä. Oppimisen käytetään verkkomateriaalia tai muuta materiaalia. Osaamista voidaan hankkia myös ammatillisiin tutkinnon osiin tai teemoihin yhdistettyinä tehtävinä tai harjoituksina. Toteutukset on aikataulutettu tutkinnoista ja yksiköistä riippuen joko puhtaina YTO-jaksoina tai ammatillisten opintojen rinnalla. Lisäksi lähitoteutusten rinnalla järjestetään YTO-työpajatarjontaa. YTO-työpajojen tarjonta vaihtelee yksikkökohtaisesti.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Verkkototeutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa on mahdollisuus suorittaa verkko-opintoina kaikki yhteisten tutkinnon osien pakolliset osat sekä laajan valikoiman valinnaisia osaamistavoitteita.

Verkkokurssien toteutus noudattaa yhteisesti sovittua jaksojärjestelmää eli verkkokurssit alkavat pääsääntöisesti noin viiden viikon välein. Yhden verkkokurssin ohjeellinen suorittamisaika on yksi jakso. Opinto-ohjaaja/tutor-opettaja nostaa opiskelijan verkko-kurssille Wilman kurssitarjottimen kautta henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman mukaisesti. Ennen verkko-opiskelun aloittamista on hyvä varmistua, että opiskelijalla on riittävät tietotekniset valmiudet sekä kykyä lähes itsenäiseen opiskeluun.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa ei ole voimassa olevaa toimintamallia YTOjen osaamisen hankkimiseen työpaikalla.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Perusteen sisältö

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

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

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti • tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja • käyttää perustietoa kaavamaisesti • arvioi suoriutumistaan
Tyydyttävä 2	• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti • arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Hyvä 3	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita • hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi
Hyvä 4	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä • soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämisehdotuksia • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti • soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi

2.38.9. Liikunta ja terveystieto sekä työkyvyn ja hyvinvoinnin edistäminen (YTLTTH26)

Koulutuksen järjestäjän tarkennus

Valittavana:

- Terveyttä ruoasta, 1 osp
- Kuntosaliharjoittelu, 1 osp
- Palloilu, 1 osp
- Amistanssit, 2 osp

Koulutuksen järjestäjän toteutus

Oppilaitostoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppilaitostoteutuksessa opiskelija hankkii osaamista itsenäisesti tehtävillä harjoituksilla tai pari- ja ryhmätöillä. Oppimisen käytetään verkkomateriaalia tai muuta materiaalia. Osaamista voidaan hankkia myös ammatillisiin tutkinnon osiin tai teemoihin yhdistettyinä tehtävinä tai harjoituksina. Toteutukset on aikataulutettu tutkinnoista ja yksiköistä riippuen joko puhtaina YTO-jaksoina tai ammatillisten opintojen rinnalla. Lisäksi lähitoteutusten rinnalla järjestetään YTO-työpajatarjontaa. YTO-työpajojen tarjonta vaihtelee yksikkökohtaisesti. Oppivelvolliset hankkivat osaamista pakollisisiin osaamistavoitteisiin lähitoteutuksessa.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Verkkototeutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa on mahdollisuus suorittaa verkko-opintoina kaikki yhteisten tutkinnon osien pakolliset osat sekä laajan valikoiman valinnaisia osaamistavoitteita.

Verkkokurssien toteutus noudattaa yhteisesti sovittua jaksojärjestelmää eli verkkokurssit alkavat pääsääntöisesti noin viiden viikon välein. Yhden verkkokurssin ohjeellinen suorittamisaika on yksi jakso. Opinto-ohjaaja/tutor-opettaja nostaa opiskelijan verkko-kurssille Wilman kurssitarjottimen kautta henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman mukaisesti. Ennen verkko-opiskelun aloittamista on hyvä varmistua, että opiskelijalla on riittävät tietotekniset valmiudet sekä kykyä lähes itsenäiseen opiskeluun.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa ei ole voimassa olevaa toimintamallia YTOjen osaamisen hankkimiseen työpaikalla.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Perusteen sisältö

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

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

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti • tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja • käyttää perustietoa kaavamaisesti • arvioi suoriutumistaan
Tyydyttävä 2	• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti • arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Hyvä 3	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita • hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi
Hyvä 4	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä • soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämisehdotuksia • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti • soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi

2.38.10. Kestävän kehityksen edistäminen (YTKK26)

Koulutuksen järjestäjän tarkennus

- Sosiaalinen ja kulttuurinen kestävä kehitys, 2 osp

Koulutuksen järjestäjän toteutus

Oppilaitostoteutus

Osaamisen hankkiminen

Oppilaitostoteutuksessa opiskelija hankkii osaamista itsenäisesti tehtävillä harjoituksilla tai pari- ja ryhmätöillä. Oppimisen käytetään verkkomateriaalia tai muuta materiaalia. Osaamista voidaan hankkia myös ammatillisiin tutkinnon osiin tai teemoihin yhdistettyinä tehtävinä tai harjoituksina. Toteutukset on aikataulutettu tutkinnoista ja yksiköistä riippuen joko puhtaina YTO-jaksoina tai ammatillisten opintojen rinnalla. Lisäksi lähitoteutusten rinnalla järjestetään YTO-työpajatarjontaa. YTO-työpajojen tarjonta vaihtelee yksikkökohtaisesti.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Verkkototeutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa on mahdollisuus suorittaa verkko-opintoina kaikki yhteisten tutkinnon osien pakolliset osat sekä laajan valikoiman valinnaisia osaamistavoitteita.

Verkkokurssien toteutus noudattaa yhteisesti sovittua jaksojärjestelmää eli verkkokurssit alkavat pääsääntöisesti noin viiden viikon välein. Yhden verkkokurssin ohjeellinen suorittamisaika on yksi jakso. Opinto-ohjaaja/tutor-opettaja nostaa opiskelijan verkko-kurssille Wilman kurssitarjottimen kautta henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman mukaisesti. Ennen verkko-opiskelun aloittamista on hyvä varmistua, että opiskelijalla on riittävät tietotekniset valmiudet sekä kykyä lähes itsenäiseen opiskeluun.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Työelämätoteutus

Osaamisen hankkiminen

Savon ammattiopistossa ei ole voimassa olevaa toimintamallia YTOjen osaamisen hankkimiseen työpaikalla.

Osaamisen osoittaminen

Tutkinnon perusteiden mukaisesti.

Perusteen sisältö

Valinnaiset osaamistavoitteet, 3 osp

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 kestävää kehitystä 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.

Osaamisen arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	• tarvitsee ajoittain tukea rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa asianmukaisesti • tuntee osa-alueen sisältämiä peruskäsitteitä ja tietoja • käyttää perustietoa kaavamaisesti • arvioi suoriutumistaan
Tyydyttävä 2	• toimii pääosin omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tutuissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • tuntee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää perustietoa tarkoituksenmukaisesti • arvioi suoriutumistaan ja tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Hyvä 3	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti • ratkaisee tavanomaisia ongelmatilanteita • hallitsee osa-alueen keskeiset käsitteet ja tiedot • käyttää tietoa monipuolisesti • arvioi suoriutumistaan ja tekee ehdotuksia toimintansa kehittämiseksi
Hyvä 4	• toimii omatoimisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii tavanomaisissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita käyttäen monipuolisia tapoja • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot sekä tunnistaa siihen liittyviä erityispiirteitä • soveltaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti • arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	• toimii omatoimisesti ja suunnitelmallisesti rutiininomaisissa ja vaihtelevissa tilanteissa • toimii vaihtelevissa vuorovaikutustilanteissa yhteistyökykyisesti ja rakentavasti • ratkaisee ongelmatilanteita monipuolisilla tavoilla ja tekee kehittämisehdotuksia • hallitsee osa-alueen käsitteet ja tiedot laaja-alaisesti ja syvällisesti • soveltaa tietoa monipuolisesti, perustellusti ja kriittisesti • arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseksi