

Tutkinnon perusteet

Ammatillinen perustutkinto 2021



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSTYRELSEN

Ammatillinen perustutkinto 2021

Perusteen nimi	Ammatillinen perustutkinto 2021
Määräyksen diaarinumero	OPH-1234-2021
Osaamisalat	Vauriokorjauksen osaamisala (3181) Myynnin osaamisala Ajoneuvotekniikan osaamisala
Tutkintonimikkeet	Automekaanikko Ajoneuvomyyjä Pienkonemekaanikko Autokorimekaanikko Diagnoosimekaanikko Hyötyajoneuvomekaanikko Huoltomyyjä Automaalari (10025) Varaosamyyjä (10028)
Pdf luotu	03.09.2021

Sisältö

1. Tutkinnon muodostuminen.	1
2. Tutkinnon osat.	7
2.1. Ajoneuvon huoltotyöt, 25 osp.	7
2.2. Alustan korjaustyöt, 15 osp.	8
2.3. Jarrujen korjaus, 10 osp.	10
2.4. Sähköjärjestelmän kunnon määrittäminen, 10 osp.	12
2.5. Ajoneuvon määräaikaishuolto, 25 osp.	14
2.6. Polttomoottorin korjaus, 15 osp.	16
2.7. Voimansiirron korjaus, 15 osp.	18
2.8. Sähkö- ja hybridiajoneuvon huoltotyö, 15 osp.	20
2.9. Ajoneuvon korkeajännitejärjestelmän korjaustyö, 15 osp.	22
2.10. Hyötyajoneuvojen korjaus, 30 osp.	24
2.11. Perävaunujen korjaustyöt, 15 osp.	26
2.12. Metsä- ja puutarhakoneiden huolto, 15 osp.	28
2.13. Moottoripyörien huolto, 30 osp.	30
2.14. Polkupyörän huolto, 15 osp.	32
2.15. Päällirakenteiden korjaustyöt, 15 osp.	34
2.16. Sähkö- ja ohjausjärjestelmien diagnostiikka, 15 osp.	36
2.17. Sähköjärjestelmien mittaaminen, 15 osp.	38
2.18. Työkoneiden korjaus, 30 osp.	40
2.19. Uusien tuotteiden varustelu ja kokoaminen, 15 osp.	42
2.20. Vapaa-ajan ajoneuvojen ja varaosien myyntityö, 15 osp.	44
2.21. Veneiden huolto, 15 osp.	46
2.22. Veneiden telakointi, 15 osp.	48
2.23. Hyötyajoneuvojen vauriokorjaus, 30 osp.	50
2.24. Vapaa-ajan ajoneuvojen huolto, 30 osp.	53
2.25. Ajoneuvon korroosiovauriokorjaus, 15 osp.	55
2.26. Ajoneuvon lisävarustetyöt, 15 osp.	57
2.27. Ajoneuvon ruostesuojaus, 15 osp.	59
2.28. Ajoneuvon siistiminen, 15 osp.	61
2.29. Ajoneuvotelematiikan neuvontatyöt, 15 osp.	63
2.30. Alustan vianhaku, 15 osp.	65
2.31. Kierrätysosien myyntitoiminnot, 15 osp.	67
2.32. Kierrätysosien talteenotto, 15 osp.	69
2.33. Kilpa-ajoneuvomekaanikkona toimiminen, 15 osp.	71
2.34. Korjaamon tietojärjestelmien ylläpito, 15 osp.	73

2.35. Lämmönhallintajärjestelmän korjaustyöt, 15 osp.	75
2.36. Rengastyöt, 15 osp.	77
2.37. Romuajoneuvojen esikäsittely, 15 osp (106720).	79
2.38. Teollisuuden asennustyöt, 15 osp.	81
2.39. Tutkinnon osa toisesta osaamisalasta, 15 osp.	84
2.40. Ajoneuvokaupan myyntitehtävissä toimiminen, 30 osp.	84
2.41. Tekninen neuvonta ja tuotetuntemus, 20 osp.	85
2.42. Toimiminen ajoneuvoalan liiketoimintaympäristössä, 20 osp.	87
2.43. Ajoneuvokaupan sidosryhmien kanssa toimiminen, 15 osp.	89
2.44. Ajoneuvon myyntiprosessin toteuttaminen, 15 osp.	91
2.45. Automerkkien ja -markkinoiden tunnistaminen, 15 osp.	92
2.46. Huoltopalvelujen myyntiprosessin toteuttaminen, 15 osp.	94
2.47. Varaosavarastossa toimiminen, 15 osp.	96
2.48. Varaosien myyntiprosessi ja tuotetuntemus, 15 osp.	98
2.49. Uusien ajoneuvojen myyjänä toimiminen, 15 osp.	99
2.50. Käytettyjen ajoneuvojen myyjänä toimiminen, 15 osp.	101
2.51. Rengas- ja vannemyyntityö, 15 osp.	103
2.52. Korjaamoprosessissa toimiminen, 15 osp.	104
2.53. Videomyyntityö, 5 osp.	106
2.54. Vauriokorjaustyön aloitus, 10 osp.	108
2.55. Ajoneuvon korinosien irrotus ja asennustyöt, 10 osp.	110
2.56. Muovikorjaus, 5 osp.	111
2.57. Lasienvaihto ja kiveniskemän korjaus, 15 osp.	114
2.58. Korivaurion määrittely, 15 osp.	116
2.59. Ajoneuvon pintaosien vaihto-, korjaus- ja oikaisutyöt, 30 osp.	118
2.60. Korin kiinteiden pintaosien vaihtotyö, 30 osp.	121
2.61. Kuljettajaa avustavien järjestelmien toimintakuntoon saattaminen, 15 osp.	124
2.62. Alumiinisten osien korjaustyöt, 15 osp.	126
2.63. Ajoneuvon kalvotus ja teippaus, 15 osp.	129
2.64. Eri materiaalien korjaustyö, 15 osp.	130
2.65. Korirakenteen korjaaminen, 15 osp.	132
2.66. Pienten alueiden erikoiskorjaukset, 15 osp.	135
2.67. Pohjustustyöt, 30 osp.	138
2.68. Ruiskumaalaustyöt, 30 osp.	140
2.69. Tarratekstien asemointi, kuvionmaalaukset ja erikoismaalaus, 15 osp.	142
4. Ajoneuvotekniikan osaamisala.	145
5. Myynnin osaamisala.	146

6. Vaurikorjauksen osaamisala.	147
7. Liite. Arvoperusta.	148

1. Tutkinnon muodostuminen

AMMATILLISET TUTKINNON OSAT 145 OSP
Ajoneuvotekniikan osaamisala
Pakolliset tutkinnon osat 60 osp
Ajoneuvon huoltotyöt, 25 osp
Alustan korjaustyöt, 15 osp
Jarrujen korjaus, 10 osp
Sähköjärjestelmän kunnon määrittäminen, 10 osp
Automekaanikko
Pakolliset tutkinnon osat 25 osp
Ajoneuvon määräaikaishuolto, 25 osp
Valinnaiset tutkinnon osat 1 30-45 osp
Polttomoottorin korjaus, 15 osp
Voimansiirron korjaus, 15 osp
Sähkö- ja hybridiajoneuvon huoltotyö, 15 osp
Valinnaiset tutkinnon osat 2 0-30 osp
Ajoneuvon korkeajännitejärjestelmän korjaustyö, 15 osp
Hyötyajoneuvojen korjaus, 30 osp
Perävaunujen korjaustyöt, 15 osp
Metsä- ja puutarhakoneiden huolto, 15 osp
Moottoripyörien huolto, 30 osp
Polkupyörän huolto, 15 osp
Päällirakenteiden korjaustyöt, 15 osp
Sähkö- ja ohjausjärjestelmien diagnostiikka, 15 osp
Sähköjärjestelmien mittaaminen, 15 osp
Työkoneiden korjaus, 30 osp
Uusien tuotteiden varustelu ja kokoaminen, 15 osp
Vapaa-ajan ajoneuvojen ja varaosien myyntityö, 15 osp
Veneiden huolto, 15 osp
Veneiden telakointi, 15 osp
Diagnoosimekaanikko
Pakolliset tutkinnon osat 25 osp
Ajoneuvon määräaikaishuolto, 25 osp
Valinnaiset tutkinnon osat 1 30-60 osp
Sähkö- ja hybridiajoneuvon huoltotyö, 15 osp
Sähköjärjestelmien mittaaminen, 15 osp
Ajoneuvon korkeajännitejärjestelmän korjaustyö, 15 osp

Sähkö- ja ohjausjärjestelmien diagnostiikka, 15 osp
Valinnaiset tutkinnon osat 2 0-30 osp
Hyötyajoneuvojen korjaus, 30 osp
Perävaunujen korjaustyöt, 15 osp
Metsä- ja puutarhakoneiden huolto, 15 osp
Moottoripyörien huolto, 30 osp
Polkupyörän huolto, 15 osp
Polttomoottorin korjaus, 15 osp
Päällirakenteiden korjaustyöt, 15 osp
Työkoneiden korjaus, 30 osp
Uusien tuotteiden varustelu ja kokoaminen, 15 osp
Vapaa-ajan ajoneuvojen ja varaosien myyntityö, 15 osp
Veneiden huolto, 15 osp
Veneiden telakointi, 15 osp
Voimansiirron korjaus, 15 osp
Hyötyajoneuvomekaanikko
Pakolliset tutkinnon osat 25 osp
Ajoneuvon määräaikaishuolto, 25 osp
Valinnaiset tutkinnon osat 1 30-60 osp
Polttomoottorin korjaus, 15 osp
Hyötyajoneuvojen korjaus, 30 osp
Työkoneiden korjaus, 30 osp
Päällirakenteiden korjaustyöt, 15 osp
Perävaunujen korjaustyöt, 15 osp
Valinnaiset tutkinnon osat 2 0-30 osp
Ajoneuvon korkeajännitejärjestelmän korjaustyö, 15 osp
Hyötyajoneuvojen vauriokorjaus, 30 osp
Metsä- ja puutarhakoneiden huolto, 15 osp
Moottoripyörien huolto, 30 osp
Polkupyörän huolto, 15 osp
Sähkö- ja hybridaajoneuvon huoltotyö, 15 osp
Sähkö- ja ohjausjärjestelmien diagnostiikka, 15 osp
Sähköjärjestelmien mittaaminen, 15 osp
Uusien tuotteiden varustelu ja kokoaminen, 15 osp
Vapaa-ajan ajoneuvojen ja varaosien myyntityö, 15 osp
Veneiden huolto, 15 osp
Veneiden telakointi, 15 osp
Voimansiirron korjaus, 15 osp

Pienkonemekaanikko
Pakolliset tutkinnon osat 30 osp
Vapaa-ajan ajoneuvojen huolto, 30 osp
Valinnaiset tutkinnon osat 1 30-60 osp
Moottoripyörien huolto, 30 osp
Metsä- ja puutarhakoneiden huolto, 15 osp
Veneiden huolto, 15 osp
Veneiden telakointi, 15 osp
Uusien tuotteiden varustelu ja kokoaminen, 15 osp
Vapaa-ajan ajoneuvojen ja varaosien myyntityö, 15 osp
Polkupyörän huolto, 15 osp
Valinnaiset tutkinnon osat 2 0-30 osp
Ajoneuvon korkeajännitejärjestelmän korjaustyö, 15 osp
Hyötyajoneuvojen korjaus, 30 osp
Perävaunujen korjaustyöt, 15 osp
Polttomoottorin korjaus, 15 osp
Päällirakenteiden korjaustyöt, 15 osp
Sähkö- ja hybridiajoneuvon huoltotyö, 15 osp
Sähkö- ja ohjausjärjestelmien diagnostiikka, 15 osp
Sähköjärjestelmien mittaaminen, 15 osp
Työkoneiden korjaus, 30 osp
Voimansiirron korjaus, 15 osp
Valinnaiset tutkinnon osat 3 0-30 osp
Ajoneuvon korroosioauriokorjaus, 15 osp
Ajoneuvon lisävarustetyöt, 15 osp
Ajoneuvon ruostesuojaus, 15 osp
Ajoneuvon siistiminen, 15 osp
Ajoneuvotelematiikan neuvontatyöt, 15 osp
Alustan vianhaku, 15 osp
Kierrätysosien myyntitoiminnot, 15 osp
Kierrätysosien talteenotto, 15 osp
Kilpa-ajoneuvomekaanikkona toimiminen, 15 osp
Korjaamon tietojärjestelmien ylläpito, 15 osp
Lämmönhallintajärjestelmän korjaustyöt, 15 osp
Rengastyöt, 15 osp
Romuajoneuvojen esikäsittely, 15 osp
Teollisuuden asennustyöt, 15 osp
Tutkinnon osa toisesta osaamisalasta, 15 osp

Myynnin osaamisala
Pakolliset tutkinnon osat 85 osp
Ajoneuvokaupan myyntitehtävissä toimiminen, 30 osp
Tekninen neuvonta ja tuotetuntemus, 20 osp
Toimiminen ajoneuvoalan liiketoimintaympäristössä, 20 osp
Ajoneuvokaupan sidosryhmien kanssa toimiminen, 15 osp
Ajoneuvomyyjä
Pakolliset tutkinnon osat 30 osp
Ajoneuvon myyntiprosessin toteuttaminen, 15 osp
Automerkkien ja -markkinoiden tunnistaminen, 15 osp
Huoltomyyjä
Pakolliset tutkinnon osat 30 osp
Huoltopalvelujen myyntiprosessin toteuttaminen, 15 osp
Varaosavarastossa toimiminen, 15 osp
Varaosamyyjä
Pakolliset tutkinnon osat 30 osp
Varaosien myyntiprosessi ja tuotetuntemus, 15 osp
Varaosavarastossa toimiminen, 15 osp
Valinnaiset tutkinnon osat 0-30 osp
Uusien ajoneuvojen myyjänä toimiminen, 15 osp
Käytettyjen ajoneuvojen myyjänä toimiminen, 15 osp
Rengas- ja vannemyyntityö, 15 osp
Korjaamoprosessissa toimiminen, 15 osp
Kierrätysosien myyntitoiminnot, 15 osp
Videomyyntityö, 5 osp
Tutkinnon osa toisesta osaamisalasta, 15 osp
Vauriokorjauksen osaamisala
Pakolliset tutkinnon osat 25 osp
Vauriokorjaustyön aloitus, 10 osp
Ajoneuvon korinosien irrotus ja asennustyöt, 10 osp
Muovikorjaus, 5 osp
Autokorimekaanikko
Valinnaiset tutkinnon osat 120 osp
Lasien vaihto ja kiveniskemän korjaus, 15 osp
Korivaurion määrittely, 15 osp
Ajoneuvon pintaosien vaihto-, korjaus- ja oikaisutyöt, 30 osp
Korin kiinteiden pintaosien vaihtotyö, 30 osp
Kuljettajaa avustavien järjestelmien toimintakuntoon saattaminen, 15 osp

Alumiinisten osien korjaustyöt, 15 osp
Valinnaiset tutkinnon osat 0-30 osp
Ajoneuvon kalvotus ja teippaus, 15 osp
Ajoneuvon lisävarustetyöt, 15 osp
Ajoneuvon ruostesuojaus, 15 osp
Ajoneuvon siistiminen, 15 osp
Eri materiaalien korjaustyö, 15 osp
Hyötyajoneuvojen vauriokorjaus, 30 osp
Korirakenteen korjaaminen, 15 osp
Pienten alueiden erikoiskorjaukset, 15 osp
Pohjustustyöt, 30 osp
Ruiskumaalaustyöt, 30 osp
Tarratekstien asemointi, kuvionmaalaukset ja erikoismaalaus, 15 osp
Tutkinnon osa toisesta osaamisalasta, 15 osp
Automaalari 0 osp
Valinnaiset tutkinnon osat 90-120 osp
Pohjustustyöt, 30 osp
Ruiskumaalaustyöt, 30 osp
Lasien vaihto ja kiveniskemän korjaus, 15 osp
Pienten alueiden erikoiskorjaukset, 15 osp
Korivaurion määrittely, 15 osp
Valinnaiset tutkinnon osat 0-30 osp
Ajoneuvon kalvotus ja teippaus, 15 osp
Ajoneuvon lisävarustetyöt, 15 osp
Ajoneuvon pintaosien vaihto-, korjaus- ja oikaisutyöt, 30 osp
Ajoneuvon ruostesuojaus, 15 osp
Ajoneuvon siistiminen, 15 osp
Alumiinisten osien korjaustyöt, 15 osp
Eri materiaalien korjaustyö, 15 osp
Hyötyajoneuvojen vauriokorjaus, 30 osp
Korin kiinteiden pintaosien vaihtotyö, 30 osp
Korirakenteen korjaaminen, 15 osp
Kuljettajaa avustavien järjestelmien toimintakuntoon saattaminen, 15 osp
Tarratekstien asemointi, kuvionmaalaukset ja erikoismaalaus, 15 osp
Tutkinnon osa toisesta osaamisalasta, 15 osp
Valinnaiset tutkinnon osat 0 osp
Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuva tutkinnon osa 5-15 osp

Tutkinnon osa tai osat sisältävät työelämän paikallisten tarpeiden mukaista osaamista, joka soveltuu useamman kuin yhden työpaikan tarpeisiin. Koulutuksen järjestäjä nimeää tutkinnon osan työelämän toimintakokonaisuuden pohjalta ja määrittää sille laajuuden osaamispisteinä. Koulutuksen järjestäjä määrittelee ammattitaitovaatimukset ja osaamisen arvioinnin vastaavasti kuin ammatillisissa tutkinnon osissa.

Tutkinnon osa ammatillisesta perustutkinnosta, ammattitutkinnosta tai erikoisammattitutkinnosta | 5-15 osp

Tutkintoon voi valita tutkinnon osan tai osia toisen ammatillisen perustutkinnon, ammattitutkinnon tai erikoisammattitutkinnon perusteesta.

Korkeakouluopinnot | 5-15 osp

Tutkinnon osa sisältää 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

Yhteisten tutkinnon osien valinnaiset osaamistavoitteet | 9 osp

Yhteisten tutkinnon osien valinnaiset osaamistavoitteet ovat tutkinnon perusteissa määrättyjä tai koulutuksen järjestäjän päättämiä muita valinnaisia osaamistavoitteita, jotka tukevat kyseisen tutkinnon osan ja sen osa-alueiden tutkinnon perusteissa määrättyjä tavoitteita. Valinnaisiin osaamistavoitteisiin voidaan sisällyttää myös opiskelijan aiemmin hankkimaa osaamista, joka tukee kyseisen tutkinnon osan ja sen osa-alueiden tutkinnon perusteissa määrättyjä osaamistavoitteita

2. Tutkinnon osat

2.1. Ajoneuvon huoltotyöt, 25 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu ajoneuvon huoltotöihin

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- tunnistaa ajoneuvon voimanlähteen ja mahdollisesti vaaraa aiheuttavat komponentit
- suojaa ajoneuvon huoltotöiden ajaksi
- huomioi ajoneuvovalmistajan takuuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja ajoneuvoalan säädösten vaikutukset työssään
- ymmärtää ajoneuvon alusta- ja hallintalaitteiden sekä voimansiirron toimintatavat

Opiskelija tekee ajoneuvon huoltotöitä

Opiskelija

- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- lajittelee syntyneet jätteet ja tuntee autoalan uusiokäytön periaatteet
- tekee ajoneuvon käyttöön liittyvät tarkastukset sekä huolto- ja puhdistustyöt
- tekee pakokaasu- ja OBD-mittauksen
- vaihtaa jarrujen kulutusosat
- tekee renkaanvaihtotyön vanteelle ja asennuksen ajoneuvoon tasapainotuksineen
- liittää diagnoositestauslaitteen ajoneuvoon ja tarkastaa vikakoodit
- hoitaa asiakaspalvelutilanteen tiedostaa yrittäjyyden merkityksen autoalan huoltotöissä
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta

Opiskelija hyödyntää autoalan huoltotöissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa huoltotöissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- suorittaa tulityö- ja työturvallisuuskoulutuksen
- suorittaa ensiapukoulutuksen
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä ajoneuvon huoltotöitä alan palvelua tarjoavassa yrityksessä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.2. Alustan korjaustyöt, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu alustan korjaustöihin

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- osaa tunnistaa ajoneuvon voimanlähteen ja mahdollisesti vaaraa aiheuttavat komponentit
- suojaa ajoneuvon huoltotöiden ajaksi
- huomioi autonvalmistajan takuuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja autoalan säädösten vaikutukset työssään
- ymmärtää ajoneuvon alusta- ja hallintalaitteiden sekä voimansiirron toimintatavat
- tarkistaa ajonvakautusjärjestelmän merkkivalojen toiminnan

Opiskelija tekee alustan korjaustöitä

Opiskelija

- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- osaa lajitella syntyneet jätteet ja tuntee autoalan uusiokäytön periaatteet
- vaihtaa pyörän laakerin
- tekee iskunvaimentimen ja jousen vaihtotyön
- tekee tukivarren korjaustyön
- tekee ohjaukskulmien säätötyön ja huomioi työn vaikutuksen kuljettajaa avustaviin järjestelmiin
- käyttää lämpöä apuna alustan korjaustöissä
- hoitaa työhön liittyvät asiakaspalvelutilanteen ja ymmärtää yrittäjyyden merkityksen autoalan töissä
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta
- Varmistaa korjattujen osioiden oikean toiminnan

Opiskelija hyödyntää alustan korjaustöissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa korjaustöissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintäteknikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja huolehtii työergonomista
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä ajoneuvon alustan korjaustöitä alan palvelua tarjoavassa yrityksessä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.3. Jarrujen korjaus, 10 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu jarrujen korjaukseen

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- osaa tunnistaa ajoneuvon voimanlähteen ja mahdollisesti vaaraa aiheuttavat komponentit
- suojaa ajoneuvon työn ajaksi
- huomioi autonvalmistajan takuuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja autoalan säädösten vaikutukset työssään
- tarkistaa ajonvakautusjärjestelmän merkkivalojen toiminnan

Opiskelija korjaa jarrut

Opiskelija

- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- lajittelee syntyneet jätteet ja tuntee autoalan uusiokäytön periaatteet
- huoltaa ja korjaa erilaisia jarrujärjestelmiä
- saattaa sähköisen käsijarrun huoltotilaan korjauksen ajaksi ja palauttaa takaisin käyttöön
- määrittelee jarrujen kunnan ja tekee jarruvoimatestauksen
- huoltaa jarrujen nestejärjestelmän
- tarkistaa jarrujen ohjausjärjestelmän toiminnan testilaitteella
- hoitaa työhön liittyvän asiakaspalvelutilanteen ja ymmärtää yrittäjyyden merkityksen autoalan töissä
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta
- Varmistaa korjattujen osioiden oikean toiminnan

Opiskelija hyödyntää autoalan töissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa jarrujen korjaustöissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintäteknikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä jarrujen korjaustöitä alan palvelua tarjoavassa yrityksessä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.4. Sähköjärjestelmän kunnan määrittäminen, 10 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu sähköjärjestelmän mittaustöihin

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- suojaa ajoneuvon työn ajaksi
- huomioi ajoneuvovalmistajan takuuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja ajoneuvoalanalan säädösten vaikutukset työssään
- Selvittää ajoneuvon eri osioiden jännitetasot

Opiskelija tekee ajoneuvon matalajännitejärjestelmän korjaustöitä

Opiskelija

- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- huomioi työssään ajoneuvon virranhallintajärjestelmän
- valitsee ajoneuvoon sopivan akun
- määrittelee akun kunnon ja varaustilan jännite- ja kuormitusmittauksella
- määrittelee ajoneuvon latauksen toiminnan jännite- ja virtamittauksella
- mittaa komponentille tulevan jännitteen, jännitehäviön ja resistanssin
- osaa tarkistaa sulakkeen toiminnan eri menetelmillä
- määrittelee perävaunupistokkeen kunnon mittaamalla ja vaihtaa sen
- hoitaa työhön liittyvän asiakaspalvelutilanteen ja ymmärtää yrittäjyyden merkityksen autoalan töissä
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta
- Varmistaa sähköjärjestelmän turvallisuuden korjaustöiden jälkeen

Opiskelija tekee ajoneuvon korkeajännitejärjestelmän jännitteettömäksi

Opiskelija

- tekee ehjän ajoneuvon korkeajännitejärjestelmän jännitteettömäksi valmistajan ohjeen mukaisesti työsuorituksesta vastaavan henkilön ohjaamana

Opiskelija hyödyntää autoalan töissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa lukea sähkökaavioita
- laskee toimilaitteen tehon, jännitteen ja virrankulutuksen muiden suureiden avulla
- osaa sähkötöihin liittyvien fysikaalisten ja kemiallisten ilmiöiden vaikutukset
- osaa ajoneuvon sähkötöissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- suorittaa ensiapukoulutuksen
- läpäise autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisestitarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa perustietoamuuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisestitarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisestimuuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissaselviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteistahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisestiarvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissaselviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapojasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellustiarvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijattoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisestiesittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteitaarvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseenymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä sähköjärjestelmän korjaustöitä alan palvelua tarjoavassa yrityksessä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin

2.5. Ajoneuvon määräaikaishuolto, 25 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu ajoneuvon huoltotöihin

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- valitsee oikean huolto-ohjelman ja ohjelman mukaiset tarvikkeet ajoneuvoon
- huomioi autonvalmistajan takuuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja autoalan säädösten vaikutukset työssään
- tarkistaa ajoneuvoon liittyvät huoltokampanjat
- tekee huoltotyöhön liittyvän lisämyyntikartoituksen asiakkaan kanssa
- tunnistaa ajoneuvon voimanlähteen ja mahdollisesti vaaraa aiheuttavat komponentit
- suojaa ajoneuvon huoltotöiden ajaksi
- tarkistaa informaatiojärjestelmien viestit

Opiskelija tekee ajoneuvon huollon

Opiskelija

- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- osaa lajitella syntyneet jätteet ja tuntee ajoneuvoalan uusiokäytön periaatteet
- tekee huoltotyön taloudellisesti kannattavasti
- tekee ajoneuvoon valmistajan ohjeen mukaisen huollon
- tekee öljyjen ja eri suodattimien vaihdon
- tekee nesteiden vaihdon
- huoltaa ajoneuvon pakokaasupäästöihin vaikuttavan lisäainejärjestelmän
- tekee ilmastointijärjestelmän huollon
- asettaa uudelleen huoltovälön osoittimen ja päivittää huoltokirjan
- luovuttaa ajoneuvon asiakkaalle ja käy tehdyt työt läpi asiakkaan kanssa
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta

Opiskelija tekee ajoneuvon liikennekelpoisuuden tarkastuksen

Opiskelija

- tekee ajoneuvon katsastukseen valmistelevan kunnan tarkastuksen mittauksineen
- tulkitsee pakokaasutestin tuloksen
- liittää diagnoositestauslaitteen ajoneuvoon ja tarkastaa vikakoodit

Opiskelija hyödyntää autoalan töissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa huoltotöissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- osaa huoltotöihin liittyvien fysikaalisten ja kemiallisten ilmiöiden vaikutukset
- käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- läpäisee ajoneuvojen ilmastointilaittealan koulutuksen ja pätevyyskokeen
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä ajoneuvon määräaikaishuollon alan palvelua tarjoavassa yrityksessä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.6. Polttomoottorin korjaus, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu polttomoottorin korjaustyöhön

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- suojaa ajoneuvon työn ajaksi
- huomioi ajoneuvovalmistajan takuuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja ajoneuvoalan säädösten vaikutukset työssään
- huomio työssään pakokaasunormien vaikutukset ajoneuvon tekniikkaan

Opiskelija tekee polttomoottorin ja sen apulaitteiden korjaustöitä

Opiskelija

- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- osaa lajitella syntyneet jätteet ja tuntee ajoneuvoalanalan uusiokäytön periaatteet
- diagnosoi kannen tiivistevaurion
- tekee venttiilivällysten säädön tai tarkistaa venttiilinnostimet moottorin rakenteesta riippuen
- vaihtaa jakopään huolto-osat
- tarkastaa ja huoltaa pakokaasunpuhdistuslaitteita
- korjaa moottorin öljyvuodon
- vaihtaa moottorin apulaitteen
- varmistaa apulaitteen sähköisen toiminnan mittaamalla
- liittää diagnoositestauslaitteen ajoneuvoon ja tarkastaa vikakoodit
- tarkistaa moottorin ohjausjärjestelmän sopeutumet
- hoitaa työhön liittyvät asiakaspalvelutilanteen ja ymmärtää yrittäjyyden merkityksen autoalan töissä
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta
- varmistaa korjattujen osioiden oikean toiminnan

Opiskelija hyödyntää autoalan töissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa moottorityössä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintäteknikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä polttomoottorin korjaustöitä alan palvelua tarjoavassa yrityksessä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.7. Voimansiirron korjaus, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu voimansiirron korjaustyöhön

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- suojaa ajoneuvon työn ajaksi
- huomioi ajoneuvovalmistajan takuuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja ajoneuvoalan säädösten vaikutukset työssään
- tunnistaa ajoneuvon voimanlähteen ja mahdollisesti vaaraa aiheuttavat komponentit
- huomioi hybridivoimansiirtojärjestelmän vaikutuksen työhönsä

Opiskelija tekee voimansiirron korjaustöitä

Opiskelija

- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- osaa lajitella syntyneet jätteet ja tuntee ajoneuvoalan uusiokäytön periaatteet
- tekee voimansiirtojärjestelmän huollon valmistajan ohjeen mukaisesti
- vaihtaa murrosnivelen
- vaihtaa kytkimen huolto-osat
- huoltaa manuaali- ja automaattivaihteiston sekä automatisoidun vaihteiston
- huoltaa tasauspyörästäön
- tarkastaa vaihteiston sopeutumaa
- huomioi työssään kuljettajaa avustavat järjestelmät
- hoitaa työhön liittyvät asiakaspalvelutilanteen ja ymmärtää yrittäjyyden merkityksen autoalan töissä
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta
- varmistaa korjattujen osioiden oikean toiminnan

Opiskelija hyödyntää autoalan töissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa voimansiirron töissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintäteknikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisestitarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa perustietoamuuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisestitarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisestimuuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissaselviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteistahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisestiarvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissaselviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapojasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellustiarvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijattoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisestiesittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteitaarvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseenymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä voimansiirron korjaustöitä alan palvelua tarjoavassa yrityksessä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.8. Sähkö- ja hybridi ajoneuvon huoltotyö, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu ajoneuvon huoltotöihin

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- edistää toiminnallaan työyhteisön työssä viihtymistä
- selvittää sähkö- ja hybridikäyttöisten ajoneuvojen huoltoon liittyvät viranomais määräykset
- huomioi autonvalmistajan takuuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja autoalan säädäntöjen vaikutukset työssään
- valitsee valmistajan huolto-ohjelman ja ohjelman mukaiset tarvikkeet ajoneuvoon
- tarkistaa informaatiojärjestelmän viestit

Opiskelija tekee sähkö- tai hybridiajoneuvon ajoneuvon huollon

Opiskelija

- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- osaa lajitella syntyneet jätteet ja tuntee ajoneuvoalanalan uusiokäytön periaatteet
- tekee valmistajan huolto-ohjeen mukaisten osien vaihdon
- tekee valmistajan ohjeen mukaisten nesteiden vaihdon
- huoltaa jarrujärjestelmän valmistajan ohjeen mukaisesti
- tekee ohjeen mukaiset tarkastukset ajoneuvoon
- huoltaa sähkö- ja hybridiajoneuvon ilmastointijärjestelmän
- tarkistaa ajoneuvon korkeajänniteakun kunnon diagnoosilaitteella
- lukee diagnoosilaitteella vikakoodit
- asettaa uudelleen huoltovälin osoittimen ja päivittää huoltokirjan
- tekee huoltotyöhön liittyvän lisämyyntikartoituksen asiakkaan kanssa
- luovuttaa ajoneuvon asiakkaalle ja käy tehdyt työt läpi asiakkaan kanssa
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta
- varmistaa korjattujen osioiden oikean toiminnan

Opiskelija hyödyntää autoalan töissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa huoltotöissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- tunnistaa korkeajännitejärjestelmien jäädytyksen ja ilmastoinnin nesteiden erityispiirteet
- huomioi työssään kuljettajaa avustavat järjestelmät
- käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- läpäisee ajoneuvojen ilmastointilaittealan koulutuksen ja pätevyyskokeen
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä sähkö- tai hybridiajoneuvon huoltotöitä alan palvelua tarjoavassa yrityksessä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.9. Ajoneuvon korkeajännitejärjestelmän korjaustyö, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu ajoneuvon korkeajännitejärjestelmän korjaustyöhön

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- edistää toiminnallaan työyhteisön työssä viihtymistä
- suojaa ajoneuvon töiden ajaksi
- huomioi valmistajan takuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja ajoneuvoalan säädäntöjen vaikutukset työssään
- tunnistaa sähkö- ja hybridikäyttöisen ajoneuvon tekniikan ja siihen liittyvät apulaitteet sekä rakenteet
- varmistuu työsuorituksesta vastaavan henkilön paikalla olosta
- merkitsee työtilan ja ajoneuvon lainsäädännön mukaisesti
- tekee ajoneuvon vianhaun valmistajan ohjeen mukaisesti
- testaa korkeajännitejärjestelmän toiminnan diagnoositesterillä
- tarkistaa informaatiojärjestelmän viestit

Opiskelija tekee ajoneuvoon jännitteettömän korkeajännitejärjestelmän korjaustyön

Opiskelija

- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- osaa lajitella syntyneet jätteet ja tuntee autoalan uusiokäytön periaatteet
- tekee ajoneuvon jännitteettömäksi työsuorituksesta vastaavan henkilön ohjaamana
- kytkee irti ja mittaa ajoneuvon korkeajännitejärjestelmän komponentin ohjeen mukaisesti
- tarkastaa ajoneuvon järjestelmän toiminnan työn jälkeen
- tarkastaa diagnoosilaitteella korkeajännitejärjestelmän toiminnan
- käyttää eristysvastusmittaria
- huoltaa sähkö- ja hybridiajoneuvon ilmastointi- ja lämmönhallintajärjestelmän
- hoitaa työhön liittyvät asiakaspalvelutilanteen ja ymmärtää yrittäjyyden merkityksen ajoneuvoalan töissä
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta

Opiskelija hyödyntää autoalan töissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa työssä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- läpäisee ajoneuvojen ilmastointilaittealan koulutuksen ja pätevyyskokeen
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisestitarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa perustietoamuuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisestitarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisestimuuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissaselviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteistahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisestiarvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissaselviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapojasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellustiarvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijattoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisestiesittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteitaarvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseenymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä korkeajännitejärjestelmän korjauksia autoalan yrityksessä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.10. Hyötyajoneuvojen korjaus, 30 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu hyötyajoneuvojen korjaukseen

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- osaa toimia työryhmän jäsenenä
- osaa varustautua ja toimia kenttähuollossa
- osaa tunnistaa ajoneuvon voimanlähteen ja mahdollisesti vaaraa aiheuttavat komponentit
- suojaa ajoneuvon työn ajaksi
- käyttää oikeanlaisia nosto- ja tuentavälineitä
- huomioi valmistajan takuuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja autoalan säädäntöjen vaikutukset työssään

Opiskelija huoltaa hyötyajoneuvoja

Opiskelija

- tekee valmistajan ohjeiden mukaan määräaikaishuollon ja moottorihuollon hyötyajoneuvoon
- huoltaa hyötyajoneuvon voimansiirtojärjestelmän
- huoltaa hyötyajoneuvon levy- ja rumpujarrun
- huoltaa paineilmajärjestelmän
- huoltaa ilmastointijärjestelmän

Opiskelija korjaa hyötyajoneuvoja

Opiskelija

- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- osaa tunnistaa ja ennaltaehkäistä työturvallisuusriskit
- paikallistaa ja korjaa paineilmavuodon
- vaihtaa ilmapalkeen
- korjaa hyötyajoneuvon akseliston tuennan sekä mittaa pyörien asentokulmat
- vaihtaa pyöränlaakerin hyötyajoneuvoon
- tarkastaa paineilmajarrujen toiminnan määräaikaikatsastusta varten
- tekee korjaustyön hitsaamalla
- tekee korjaustyön lämpöä hyödyntäen ja huomioi tulitöiden työturvallisuusriskit
- tekee sähköjärjestelmän vianhakua yleismittaria hyödyntäen ja korjaa sähkölaitevikoja
- liittää diagnoositestauslaitteen hyötyajoneuvoon ja tarkastaa vikakoodit
- hoitaa työhön liittyvän asiakaspalvelutilanteen ja ymmärtää yrittäjyyden merkityksen autoalan töissä
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta
- lajittelee syntyneet jätteet ja tuntee autoalan uusiokäytön periaatteet

Opiskelija hyödyntää hyötyajoneuvojen korjauksessa tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa hyötyajoneuvojen korjaustöissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- huomioi kuljettajaa avustavien järjestelmien toiminnan työssään
- tuntee hyötyajoneuvoissa käytettävien hydraulikka- ja pneumatiikkajärjestelmien perusteet
- tuntee perusteet dieselmoottorin ohjausjärjestelmästä ja pakokaasujen puhdistuksesta
- tuntee paineilmajarrujen korjaamiseen liittyvän lainsäädännön
- läpäisee ajoneuvojen ilmastointilaittealan koulutuksen ja pätevyyskokeen
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen
- suorittaa tulityö- ja työturvallisuuskoulutuksen

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä hyötyajoneuvojen huoltoja sekä korjauksia hyötyajoneuvokorjaamolla. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.11. Perävaunujen korjaustyöt, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu perävaunujen korjaukseen

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- toimii työryhmän jäsenenä
- suojaa perävaunun työn ajaksi
- varmistaa työkohteen paikallaan pysymisen
- käyttää oikeanlaisia nosto- ja tuentavälineitä
- huomioi valmistajan takuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja autoalan säädäntöjen vaikutukset työssään

Opiskelija korjaa perävaunuja

Opiskelija

- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- lajittelee syntyneet jätteet ja tuntee autoalan uusiokäytön periaatteet
- korjaa perävaunun korin osan
- vaihtaa jousituksen komponentin
- mittaa perävaunun akseliston suuntauksen
- korjaa perävaunun valojärjestelmän
- huoltaa perävaunun pyörännavan
- huoltaa perävaunun paineilmajarrut
- tarkastaa pyörien kunnan ja kiinnityksen
- tekee korjaustyön hitsaamalla
- tarkastaa kytkentälaitteiden kunnan
- tekee korjaustyön lämpöä hyödyntäen ja huomioi tulitöiden työturvallisuusriskit
- liittää diagnoositestauslaitteen perävaunuun ja lukee vikakoodit
- hoitaa työhön liittyvät asiakaspalvelutilanteen ja ymmärtää yrittäjyyden merkityksen autoalan töissä
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta

Opiskelija hyödyntää perävaunujen korjauksessa tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa perävaunujen korjaustöissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- tuntee hyötyajoneuvoissa käytettävien paineilmajärjestelmien perusteet
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen
- suorittaa tulityö- ja työturvallisuuskoulutuksen

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä raskaankaluston perävaunujen huoltoja sekä korjauksia korjaamalla. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.12. Metsä- ja puutarhakoneiden huolto, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu laitteen huoltotöihin

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- tunnistaa laitteen voimanlähteen ja mahdollisesti vaaraa aiheuttavat komponentit
- huomioi valmistajan takuuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja alan säädösten vaikutukset työssään
- määrittelee laitteen huolto- tai korjaustarpeen
- osaa arvioida korjauksen kannattavuuden
- neuvoo asiakasta korjauksen kannattavuudesta

Opiskelija tekee laitteen huoltotöitä

Opiskelija

- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- lajittelee syntyneet jätteet ja kierrätettävät akut ja laitteet
- tekee laitteen käyttöön liittyvät tarkastukset sekä huolto- ja puhdistustyöt
- analysoi laitteen toiminnan aistihavaintoja sekä elektronisia ja mekaanisia mittalaitteita käyttämällä
- huoltaa polttoaineen syöttölaitteet ja kaasuttimen
- tarkastaa, tunnistaa ja vaihtaa vaurioituneet akkukäyttöisten laitteiden komponentit
- varmistaa laitteen sähköisen toiminnan mittaamalla
- suorittaa robottiruohonleikkureiden ohjelmistopäivitykset
- hoitaa asiakaspalvelutilanteen ja tiedostaa yrittäjyyden merkityksen alan huoltotöissä
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta
- varmistaa korjattujen osioiden oikean toiminnan

Opiskelija hyödyntää alan huoltotöissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa huoltotöissä ja asiakaspalvelussa tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintäteknikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- suorittaa tulityö- ja työturvallisuuskoulutuksen
- suorittaa ensiapukoulutuksen

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä metsä- ja puutarhakoneiden huoltoja alan palvelua tarjoavassa yrityksessä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.13. Moottoripyörien huolto, 30 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu ajoneuvon huoltotöihin

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- osaa tunnistaa ajoneuvon voimanlähteen ja mahdollisesti vaaraa aiheuttavat komponentit
- huomioi moottoripyörävalmistajan takuuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja alan säädösten vaikutukset työssään
- määrittelee moottoripyörän huoltotarpeen ja laatii kustannusarvion
- osaa arvioida korjauksen kannattavuuden
- neuvoo asiakasta korjauksen kannattavuudesta
- valitsee oikean huolto-ohjelman ja ohjelman mukaiset tarvikkeet ajoneuvoon
- noudattaa toiminnassaan kestävän kehityksen periaatteita
- toimii työturvallisesti

Opiskelija tekee ajoneuvon huollon

Opiskelija

- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- osaa lajitella syntyneet jätteet
- tekee ajoneuvoon valmistajan ohjeen mukaisen laajan määräaikaishuollon
- tekee huoltotyön taloudellisesti kannattavasti
- tekee jarrujärjestelmän huollon
- tarkastaa ja säätää jousituksen
- huoltaa etujousituksen
- huoltaa polttoainejärjestelmän, tekee säädöt ja tarkastukset käyttäen mittalaitteita
- tarkastaa sytytysjärjestelmän
- vaihtaa moottoripyöränrenkaan vanteelle, tasapainottaa ja asentaa pyörän
- tekee ajoneuvon liikennekelpoisuuden tarkastuksen
- luovuttaa ajoneuvon asiakkaalle ja käy tehdyt työt läpi asiakkaan kanssa
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta

Opiskelija hyödyntää alan töissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa huoltotöissä ja asiakaspalvelussa tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä moottoripyörien huoltoja alan palvelua tarjoavassa korjaamossa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.14. Polkupyörän huolto, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu polkupyörän huoltotöihin

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- huomioi valmistajan takuuehdot, korjausehdot ja alan säädäntöjen vaikutukset työssään
- määrittelee polkupyörän huolto- tai korjaustarpeen ja laatii kustannusarvion
- osaa arvioida korjauksen kannattavuuden
- neuvoo asiakasta korjauksen kannattavuudesta
- valitsee oikean huolto-ohjelman ja ohjelman mukaiset tarvikkeet ajoneuvoon

Opiskelija tekee polkupyörän huollon

Opiskelija

- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- osaa lajitella syntyneet jätteet
- puhdistaa polkupyörän huomioiden sähkölaitteet ja muut komponentit
- tunnistaa erilaiset pyörän rakenteet ja voimansiirron tekniikat
- tekee rungon ja haarukan tarkastuksen murtumien ja rasitusvaurioiden selvittämiseksi
- tarkistaa renkaiden ja kiekkojen kunnon
- tarkastaa, huoltaa ja korjaa polkupyörän jarrujärjestelmät
- tekee voimansiirron tarkastukset, voitelut ja säädöt
- tarkastaa, puhdistaa ja voitelee polkupyörän laakerit
- tarkastaa akun kunnon
- tarkastaa sähköisen voimansiirron komponenttien kunnon
- tarkistaa sähköisen käyttö- ja hallintajärjestelmän toiminnan
- suorittaa sähköisen voimansiirron ohjelmistopäivityksen
- luovuttaa polkupyörän asiakkaalle ja käy tehdyt työt läpi asiakkaan kanssa
- tekee polkupyörän liikennekelpoisuuden tarkastuksen
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta

Opiskelija hyödyntää alan töissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa suorittaa sähkötekniisiä perusmittauksia
- osaa huoltotöissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä polkupyörien huoltoja alan palvelua tarjoavassa yrityksessä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.15. Päällirakenteiden korjaustyöt, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu päällirakenteiden korjaukseen

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- osaa tunnistaa ajoneuvon voimanlähteen ja mahdollisesti vaaraa aiheuttavat komponentit
- suojaa ajoneuvon ja ympäristön työn ajaksi
- huomioi valmistajan takuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja autoalan säädäntöjen vaikutukset työssään
- osaa turvallisesti vapauttaa hydraulikkajärjestelmän paineet

Opiskelija korjaa päällirakenteita

Opiskelija

- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- lajittelee syntyneet jätteet ja tuntee autoalan uusiokäytön periaatteet
- korjaa kuormakorin rakenteita
- huoltaa ja mittaa hydraulikkajärjestelmän
- vaihtaa hydraulikkaletkun
- tarkastaa päällirakenteen kiinnityksen
- tekee päällirakenteen sähköjärjestelmän vianhakua yleismittaria hyödyntäen
- huoltaa päällirakenteen
- tekee korjaustyön hitsaamalla
- tekee korjaustyön lämpöä hyödyntäen ja huomioi tulitöiden työturvallisuusriskit
- hoitaa työhön liittyvät asiakaspalvelutilanteen ja ymmärtää yrittäjyyden merkityksen autoalan töissä
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta
- varmistaa korjattujen osioiden oikean toiminnan
- varmistaa työympäristön turvallisuuteen vaikuttavat tuennat ja paineettomuudet ennen työhön ryhtymistä

Opiskelija hyödyntää päällirakenteiden korjauksessa tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa päällirakenteiden korjaustöissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintäteknikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- tuntee päällirakenteissa käytettävien hydraulikkajärjestelmien perusteet
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen
- suorittaa tulityö- ja työturvallisuuskoulutuksen

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisestitarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa perustietoamuuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisestitarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisestimuuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissaselviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteistahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisestiarvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissaselviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapojasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellustiarvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijattoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisestiesittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteitaarvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseenymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä hyötyajoneuvojen päällirakenteiden huoltoja sekä korjauksia korjaamalla tai kenttähuollossa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.16. Sähkö- ja ohjausjärjestelmien diagnostiikka, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu sähkö- ja ohjaujärjestelmien diagnoosiin

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- edistää toiminnallaan työyhteisön työssä viihtymistä
- huomioi autonvalmistajan takuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja autoalan säädösten vaikutukset työssään
- tarkistaa ajoneuvoon liittyvät huoltotiedotteet
- tunnistaa ajoneuvon voimanlähteen ja mahdollisesti vaaraa aiheuttavat komponentit
- suojaa ajoneuvon töiden ajaksi
- tarkistaa informaatiojärjestelmien viestit

Opiskelija tekee sähkö- ja ohjaujärjestelmien diagnostiikkaa

Opiskelija

- käyttää turvallisesti ja tarkoituksenmukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- tarkistaa diagnoositerillä käyttö- ja toimilaitteen ohjauksen toiminnan
- tarkistaa diagnoositerillä ohjainlaitteiden välisen tiedonsiirron toiminnan
- tekee ohjaujärjestelmän diagnostiikan autonvalmistajan ohjeiden mukaisesti
- tarkistaa väyläverkotetun järjestelmän toiminnan
- suorittaa vikadiagnoosin oskilloskoopilla mittaamalla väyläverkko-ohjattuun sähköjärjestelmään
- mittaa tiedonsiirtoväylien toimintaa osana vianetsintää
- tekee diagnoosin järjestelmätesterillä ja tekee tarvittavia sopeutuksia
- hoitaa työhön liittyvän asiakaspalvelutilanteen ja ymmärtää yrittäjyyden merkityksen autoalan töissä
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta

Opiskelija hyödyntää autoalan töissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa lukea sähkö- ja väyläverkkokaavioita
- ymmärtää ohjelmistojen vaikutuksen komponentin toimintaan
- ymmärtää järjestelmäkokonaisuuden vaikutuksen vikakoodien muodostumiseen
- osaa ajoneuvon sähkötöissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja huolehtii työergonomiasta
- läpäise autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisestitarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa perustietoamuuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisestitarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisestimuuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissaselviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteistahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisestiarvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissaselviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapojasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellustiarvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijattoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisestiesittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteitaarvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseenymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä sähkö- ja ohjausjärjestelmän korjauksia autoalan yrityksessä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.17. Sähköjärjestelmien mittaaminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu sähköjärjestelmän mittaustöihin

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- edistää toiminnallaan työyhteisön työssä viihtymistä
- huomioi autonvalmistajan takuuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja autoalan säädösten vaikutukset työssään
- tunnistaa ajoneuvon voimanlähteen ja mahdollisesti vaaraa aiheuttavat komponentit
- suojaa ajoneuvon huoltotöiden ajaksi
- tarkistaa informaatiojärjestelmien viestit

Opiskelija tekee sähköjärjestelmien mittaustöitä

Opiskelija

- käyttää turvallisesti ja tarkoituksenmukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- tarkistaa diagnoositestillä vikakoodit
- tekee diagnoositestillä toimilaitteen ja tunnistimen testauksen
- määrittelee oikean mittaustavan komponentin mittaamiseksi korjausohjeita hyödyntäen
- mittaa viallisen komponentin sähköisen toiminnan
- mittaa komponentin toiminnan oskilloskoopilla
- mittaa väyläohjatun valaistusjärjestelmän toiminnan
- mittaa virtapiirin jännitehäviöt
- määrittelee sulakkeen ja sen virtapiirin toiminnan eri menetelmillä
- hoitaa työhön liittyvän asiakaspalvelutilanteen ja ymmärtää yrittäjyyden merkityksen autoalan töissä
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta

Opiskelija hyödyntää autoalan töissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa lukea sähkö- ja väyläverkkokaavioita
- ymmärtää ohjelmistojen vaikutuksen komponentin toimintaan
- osaa ajoneuvon sähkötöissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä sähköjärjestelmän korjauksia autoalan yrityksessä. Siltä osin kuin tutkinon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.18. Työkoneiden korjaus, 30 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu työkoneiden korjaukseen

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- osaa toimia työryhmän jäsenenä
- osaa varustautua ja toimia kenttähuollossa
- osaa tunnistaa työkoneen voimanlähteen ja mahdollisesti vaaraa aiheuttavat komponentit
- suojaa työkoneen työn ajaksi
- huomioi valmistajan takuuuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja autoalan säädäntöjen vaikutukset työssään
- käyttää oikeanlaisia nosto- ja tuentavälineitä
- osaa turvallisesti vapauttaa hydraulikkajärjestelmän paineet

Opiskelija huoltaa työkoneita

Opiskelija

- tekee valmistajan ohjeiden mukaan määräaikaishuollon ja moottorihuollon työkoneeseen
- huoltaa työkoneen voimansiirtojärjestelmän
- huoltaa ilmastointijärjestelmän

Opiskelija korjaa työkoneita

Opiskelija

- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- osaa tunnistaa ja ennaltaehkäistä työturvallisuusriskit
- lajittelee syntyneet jätteet ja tuntee autoalan uusiokäytön periaatteet
- tekee hydrauliiikan vianhakua, mittaa paineet ja säätää virtaukset valmistajan ohjeita hyödyntäen
- vaihtaa hydraulikkaletkun
- irroittaa ja kiinnittää työkoneen renkaan tai telan
- korjaa pakokaasujen puhdistus järjestelmän
- tekee voimansiirron komponenttien vianetsintää ja suorittaa komponentin vaihtotyön
- tekee korjaustyön lämpöä hyödyntäen ja huomioi tulitöiden työturvallisuusriskit
- tekee työkoneen sähköjärjestelmän vianhakua yleismittaria hyödyntäen
- liittää diagnoositestauslaitteen työkoneeseen, lukee vikakoodit
- hoitaa työhön liittyvät asiakaspalvelutilanteen ja ymmärtää yrittäjyyden merkityksen autoalan töissä
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta
- varmistaa korjattujen osioiden oikean toiminnan

Opiskelija hyödyntää työkoneiden korjauksessa tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa työkoneiden korjaustöissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- tuntee työkoneissa käytettävien hydraulikka järjestelmien perusteet
- tuntee perusteet dieselmoottorin ohjausjärjestelmästä ja pakokaasujen puhdistuksesta
- läpäisee ajoneuvojen ilmastointilaittealan koulutuksen ja pätevyyskokeen
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen
- suorittaa tulityö- ja työturvallisuuskoulutuksen

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä työkonoiden huoltoja sekä korjauksia korjaamolla tai kenttähuollossa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.19. Uusien tuotteiden varustelu ja kokoaminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu tuotteiden vastaanottoon

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- huomioi valmistajan takuuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja alan säädösten vaikutukset työssään

Opiskelija tekee tuotteen kasauksen

Opiskelija

- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- osaa lajitella syntyneet jätteet
- ottaa vastaan lähetyksen ja tarkistaa osoitetiedot ja kolliluvun
- tekee vastaanottotarkastuksen sekä tarkistaa lähetyslistan mukaiset numerot ja määrät lähetystä purettaessa sekä tehdä välivarastoinnin sovittuun varastopaikkaan
- seuraa tuotteiden varastosaldoja ja hälytysrajoja
- suorittaa laitteen kokoamisen valmistajan sekä työturvallisuusohjeiden mukaisesti
- asentaa laitteen lisävarusteen valmistajan ohjeiden mukaisesti
- testaa asennetut tuotteet ja varusteet
- varautuu opastamaan asiakasta laitteen turvallisessa käytössä
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta

Opiskelija hyödyntää alan töissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa työssä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintäteknikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä laitteiden kokoamisia ja varusteluja alan palvelua tarjoavassa yrityksessä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.20. Vapaa-ajan ajoneuvojen ja varaosien myyntityö, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu tuotteiden myyntityöhön

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- osaa liikkeensä edustamien tuotteiden tekniikan siten, että voi myydä liikkeen koko mallistoa huomioiden asiakkaan tarpeet
- huomioi valmistajan takuuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja alan säädösten vaikutukset työssään

Opiskelija suorittaa myyntityötä

Opiskelija

- tekee varaosien myyntityötä yrityksen ohjelmistoa käyttäen
- tilaa asiakkaan haluaman tuotteen ja määrittelee sen hinnan liikkeelle ja asiakkaalle
- huolehtii jälkiyhteydenpidosta asiakkaaseen
- hankkii uusia asiakkaita käyttämällä liikkeen tietokantaa ja sosiaalista mediaa
- käyttää kuvia ja videota markkinoinnin tukena
- huolehtii myyntilan estetiikasta
- määrittää tulevan vaihtolaitteen kunnon ja hyvityshinnan
- tuntee myymiensä laitteiden tekniikan siten, että pystyy neuvomaan asiakasta laitteen turvallisesta käytöstä
- tekee tuotteen myyntiin liittyvän lisämyyntikartoituksen asiakkaan kanssa
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta

Opiskelija hyödyntää alan töissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa työssä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintäteknikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä myyntityötä alan palvelua tarjoavassa yrityksessä. Siltä osin kuin tutkinon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.21. Veneiden huolto, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu vesikulkuneuvon huoltotöihin

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- osaa tunnistaa kulkuneuvon voimanlähteen ja mahdollisesti vaaraa aiheuttavat komponentit
- tunnistaa venetyypit ja niiden vaatimat työskentelytavat perä-, sisäperä-, keskimoottorien ja vesijettien osalta
- huomioi valmistajan takuuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja alan säädösten vaikutukset työssään
- määrittelee laitteen huolto- tai korjaustarpeen ja laatii kustannusarvion
- valitsee oikean huolto-ohjelman ja ohjelman mukaiset tarvikkeet laitteeseen
- osaa arvioida korjauksen kannattavuuden
- neuvoa asiakasta korjauksen kannattavuudesta

Opiskelija tekee vesikulkuneuvon huollon

Opiskelija

- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- osaa lajitella syntyneet jätteet
- tekee laitteeseen valmistajan ohjeen mukaisen huollon
- tekee öljyjen ja suodattimien vaihdon
- tekee nesteiden vaihdon
- tekee impellerin vaihdon
- koekäyttää huolletun moottorin
- varmistaa laitteen sähköisen toiminnan mittaamalla
- täyttää huolto raportin tehdystä huollosta
- hoitaa asiakaspalvelutilanteen ja tiedostaa yrittäjyyden merkityksen alan huoltotöissä
- tekee kulkuneuvon vesiliikennekelpoisuuden tarkastuksen
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta

Opiskelija hyödyntää alan töissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa huoltotöissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- käyttää turvallisesti kemikaaleja käyttöturvallisuustiedotteiden mukaisesti
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisestitarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa perustietoamuuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisestitarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisestimuuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissaselviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteistahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisestiarvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissaselviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapojasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellustiarvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijattoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisestiesittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteitaarvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseenymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä veneiden huoltoja alan palvelua tarjoavassa yrityksessä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.22. Veneiden telakointi, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu veneen telakointiin

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- huomioi valmistajan takuuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja alan säädösten vaikutukset työssään
- määrittelee laitteen huolto- tai korjaustarpeen ja laatii kustannusarvion

Opiskelija tekee veneen telakoinnin

Opiskelija

- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- osaa lajitella syntyneet jätteet
- valitsee veneen nostoa ja laskua varten oikeat nostovälineet
- varmistaa nostopaikan turvallisuuden
- osallistuu vesikulkuneuvon vesiltä nostoon työryhmän jäsenenä
- tekee moottoriveneen talvisäilytykseen liittyvät tarkastukset sekä huolto- ja puhdistustyöt
- suorittaa pohjan puhdistuksen ja huoltomaalauksen
- puhdistaa kuomut ja purjeet huoltoa ja säilytystä varten
- tekee vesikulkuneuvon tarvittavat huuhtelut ja jäätyminen estot
- määrittelee akun kunnan ja varaustilan jännite- ja kuormitusmittauksella
- valmistelee vesi- ja polttoainejärjestelmät säilytystä varten
- tekee öljyjen ja suodattimien vaihdon
- tekee työmääräyksen mukaiset huoltotehtävät ja täyttää huoltoraportin
- hoitaa asiakaspalvelutilanteen ja tiedostaa yrittäjyyden merkityksen alan huoltotöissä
- tekee kulkuneuvon vesiliikennekelpoisuuden tarkastuksen
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta

Opiskelija hyödyntää alan töissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa huoltotöissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- käyttää turvallisesti kemikaaleja käyttöturvallisuustiedotteiden mukaisesti
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisestitarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa perustietoamuuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisestitarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisestimuuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissaselviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteistahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisestiarvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissaselviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapojasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellustiarvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijattoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisestiesittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteitaarvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseenymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä veneiden kausitöitä alan palvelua tarjoavassa yrityksessä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.23. Hyötyajoneuvojen vauriokorjaus, 30 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu hyötyajoneuvojen vauriokorjaustöihin.

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- tunnistaa ja ottaa työssään huomioon ajoneuvon käyttövoimaan, ajohallintajärjestelmiin, turvalaitteisiin ja koritekniikkaan liittyvät mahdolliset varo- ja erikoistoimenpiteet
- huomioi autonvalmistajan takuuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja autoalan säädösten vaikutukset työssään
- toimii sisäisen yrittäjyyden mukaisesti sekä tiimityöskentelyä edistään
- toimii työturvallisesti
- suojaa ajoneuvon ja ympäristön korjaustöiden ajaksi
- noudattaa toiminnassaan kestävän kehityksen periaatteita
- varmistaa, että vaurion ja korjausmenetelmien määrittelyyn ja todentamiseen tarvittavat työvälineet ovat käytettävissä
- tunnistaa hyötyajoneuvossa käytettävän ohjaamon rakenne- ja materiaalitekniikan, sekä onko kyseessä vääntöherkkä vai vääntöjäykkä runko- ja päällirakenne
- varmistaa, että ajoneuvon valmistajan korjaus- ja päällirakenneohjeet saatavilla
- tukee ajoneuvon ja muut kääntyvät tai kaatuvat osat turvallisiksi

Opiskelija tekee hyötyajoneuvojen vauriokorjausta.

Opiskelija

- kohtaa sisäisen ja ulkoisen asiakkaan yrityksen arvojen ja ohjeiden mukaisesti
- hoitaa työhön liittyvät asiakaspalvelutilanteen ja ymmärtää yrittäjyyden merkityksen ajoneuvoalan töissä
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta
- osaa tunnistaa ja ennaltaehkäistä vaaroja
- ennakoii riskejä ja ilmoittaa työhön liittyvistä vaaratekijöistä
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua
- kysyy työnjohtajalta ja/tai asiakkaalta lisätietoja vahingosta ja vaurioista
- puhdistaa ajoneuvon ennen työn aloittamista, myös vaurioitumattomat osat ja tarkastaa mahdolliset muut vauriot
- hakee auton- ja maalinvalmistajan korjausohjeet työlleen myös englanninkielisestä lähteestä
- arvioi mahdollisuuden vaihtoehtoisten osien käytölle
- tekee vauriokorjauksesta työsuunnitelman
- tekee ehjän ajoneuvon korkeajännitejärjestelmän jännitteettömäksi valmistajan ohjeen mukaisesti työsuoritukselta vastaavan henkilön ohjaamana
- valitsee tarvittavat työkalut, myös erikoistyökalut ja varmistaa työssä käytettävien työkalujen luokituksen riittävyyden
- lukee ja tulkitsee auton vikakoodit
- suorittaa vaurion määrittelyn kannalta välttämättömien osien irrotuksen
- ohjaamon rakennevaurioissa mittaa ohjaamon ajoneuvon valmistajan ohjeiden mukaan
- vaihtaa ohjaamon vaurioituneet ruuvikiinnitteiset osat
- tekee pienten vaurioiden korjaus- ja oikaisutyöt ohjaamon osalta
- viimeistelee oikaisutyön ja muovinkorjauksen siten, että maalauksen pohjatyöt voidaan tehdä normaalein toimenpitein
- luovuttaa ajoneuvon pintakäsittelijälle ja käy tehdyt työt läpi heidän kanssaan
- vaihtaa osittain ohjaamon kiinteitä osia normaalein liitosmenetelmin
- toimii avustavana henkilönä tuulilasin vaihdossa
- irrottaa ja asentaa ohjaamon sivu- ja takalasisit
- korjaa tuulilasin kiveniskemät
- tekee auton ja perävaunun ohjauskulmamittaukset
- tekee rungon mittaukset
- määrittelee ja erottaa vauriot ohjaamon, rungon ja päällirakenteiden osalta
- suorittaa mag-hitsaukset teräsrakenteisiin, hitsaussauman täytettävä ajoneuvovalmistajan hitsauskohteelle asetetut laatu- ja turvallisuusvaatimukset

Opiskelija käsittelee vauriokorjauksessa käytettäviä laitteita, aineita, ja syntyviä jätteitä.

Opiskelija

- lukee käyttöturvallisuustiedotteita ja käyttää turvallisesti kemikaaleja käyttöturvallisuustiedotteiden mukaisesti
- tunnistaa alan keskeisiä tuotteita, eri tuotteiden eroavaisuuksia sekä varastoi ne ohjeiden mukaisesti
- kierrättää ja lajittelee vauriokorjauksessa syntyneitä jätteitä sekä tuntee uusiokäyttömahdollisuudet

Opiskelija hyödyntää ajoneuvoalan töissä tarvittavaa osaamista.

Opiskelija

- osaa korjaustöissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- osaa korjaustöihin liittyvien fysikaalisten ja kemiallisten ilmiöiden vaikutukset
- osaa tulkita ohjauskulma- ja rungon mittaustuloksia
- tiedostaa ajoneuvon päällerakentamista ja kippilaitteita koskevien viranomaismääräyksien merkityksen korjaustoiminnassa
- osaa SFS 5750- kippaavan ajoneuvon vakavuuskokeen pääperiaatteet
- tuntee erilaiset runko- ja päällirakenteet ja niiden käyttäytymisen erilaisissa rasiutilanteissa
- käyttää tieto- ja viestintäteknikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- suorittaa tulityö- ja työturvallisuuskoulutuksen
- suorittaa ensiapukoulutuksen
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen
- läpäisee ajoneuvojen ilmastointilaittealan koulutuksen ja pätevyyskokeen

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisestitarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa perustietoamuuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisestitarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisestimuuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissaselviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteistahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisestiarvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissaselviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapojasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellustiarvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijattoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisestiesittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteitaarvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseenymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

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

2.24. Vapaa-ajan ajoneuvojen huolto, 30 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu ajoneuvon huoltotöihin

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- tunnistaa ajoneuvon voimanlähteen ja mahdollisesti vaaraa aiheuttavat komponentit
- huomioi ajoneuvovalmistajan takuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja alan säädösten vaikutukset työssään
- määrittelee ajoneuvon huoltotarpeen ja laatii kustannusarvion
- arvioi korjauksen kannattavuuden
- neuvoo asiakasta korjauksen kannattavuudesta ja vaihtoehdoista

Opiskelija tekee ajoneuvon huoltotöitä

Opiskelija

- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- lajittelee syntyneet jätteet
- tekee ajoneuvon käyttöön liittyvät tarkastukset sekä huolto- ja puhdistustyöt
- analysoi ajoneuvon ja sen työlaitteen toiminnan aistihavaintoja sekä elektronisia ja mekaanisia mittalaitteita käyttämällä
- huoltaa polttoaineen syöttölaitteet ja kaasuttimen
- vaihtaa jarrujen kulutusosat ja varmistaa toiminnan
- huoltaa erilaisia voimansiirtojärjestelmiä
- tarkastaa, tunnistaa ja vaihtaa vaurioituneet akkukäyttöisten laitteiden komponentit
- varmistaa laitteen sähköisen toiminnan mittaamalla
- hoitaa asiakaspalvelutilanteen ja tiedostaa yrittäjyyden merkityksen ajoneuvoalan huoltotöissä
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta

Opiskelija hyödyntää ajoneuvoalan huoltotöissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa huoltotöissä ja asiakaspalvelussa tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- suorittaa ensiapukoulutuksen
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä ajoneuvojen huoltoja alan palvelua tarjoavassa yrityksessä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.25. Ajoneuvon korroosioauriokorjaus, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu ajoneuvon korjaustöihin

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- suojaa ajoneuvon ja ympäristön töiden ajaksi
- huomioi valmistajan takuuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja ajoneuvoalan säädösten vaikutukset työssään
- tunnistaa töissään työturvallisuusriskit ja tietää miten välttää vaaratilanteet

Opiskelija tekee vaurion korjaustöitä

Opiskelija

- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- osaa lajitella syntyneet jätteet ja tuntee autoalan uusiokäytön periaatteet
- valitsee oikean korjausmenetelmän pintaosien ja runkorakenteen materiaalin mukaisesti
- korjaa ajoneuvon korroosioaurion hitsaamalla
- valmistaa korjauksessa tarvittavan ohutlevykomponentin ajoneuvoon
- varmistuu korjauksen ruostesuojauksesta
- tarkastaa ajoneuvon järjestelmän toiminnan työn jälkeen
- hoitaa työhön liittyvät asiakaspalvelutilanteen ja ymmärtää yrittäjyyden merkityksen ajoneuvoalan töissä
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta

Opiskelija hyödyntää autoalan töissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa työssä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintäteknikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- käyttää turvallisesti kemikaaleja käyttöturvallisuustiedotteiden mukaisesti
- ylläpitää työkykyään ja huolehtii työergonomiasta
- suorittaa tulityö- ja työturvallisuuskoulutuksen
- suorittaa ensiapukoulutuksen
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisestitarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa perustietoamuuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisestitarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisestimuuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissaselviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteistahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisestiarvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissaselviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapojasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellustiarvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijattoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisestiesittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteitaarvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseenymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä ajoneuvon vauriokorjauksia alan palvelua tarjoavassa yrityksessä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.26. Ajoneuvon lisävarustetyöt, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu ajoneuvon lisävarustetöihin

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- suojaa ajoneuvon töiden ajaksi
- huomioi valmistajan takuuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja ajoneuvoalan säädösten vaikutukset työssään

Opiskelija tekee lisävarustetöitä

Opiskelija

- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- osaa lajitella syntyneet jätteet ja tuntee autoalan uusiokäytön periaatteet
- asentaa ajoneuvon lisävarusteen
- tunnistaa lisävarusteen asennuksen vaikutuksen ajoneuvon muihin järjestelmiin
- tekee asennustyön taloudellisesti kannattavasti
- tekee lisävarusteen korjaustyön
- tarkastaa lisävarusteen toiminnan ja varmistaa ajoneuvon järjestelmän toiminnan lisävarustetyön jälkeen
- opastaa asiakasta lisävarusteen turvallisessa käytössä
- hoitaa työhön liittyvät asiakaspalvelutilanteen ja ymmärtää yrittäjyyden merkityksen ajoneuvoalan töissä
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta

Opiskelija hyödyntää autoalan töissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa lisävarustetöissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintäteknikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisestitarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa perustietoamuuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisestitarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisestimuuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissaselviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteistahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisestiarvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissaselviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapojasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellustiarvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijattoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisestiesittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteitaarvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseenymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä ajoneuvon lisävarustetöitä alan palvelua tarjoavassa yrityksessä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.27. Ajoneuvon ruostesuojaus, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu ajoneuvon ruostesuojaamiseen

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- suojaa ajoneuvon töiden ajaksi
- huomioi valmistajan takuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja ajoneuvoalan säädösten vaikutukset työssään
- tunnistaa töissään työturvallisuusriskit ja tietää miten välttää vaaratilanteet

Opiskelija tekee ruostesuojausta

Opiskelija

- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- osaa lajitella syntyneet jätteet ja tuntee autoalan uusiokäytön periaatteet
- purkaa alustansuojia ja verhoiluja suojauksen tieltä
- pesee ja puhdistaa suojattavat kohteet
- poistaa mekaanisesti irtoruosteen
- suojaa kohteet, joihin ruosteenestoaine ei sovellu
- levittää alustan, ovien ja luukkujen koteloihin kotelosuoja-aineen
- levittää alustasuojaa-aineen ajoneuvon alustaan
- tarkastaa ajoneuvon toiminnan työn jälkeen
- hoitaa työhön liittyvän asiakaspalvelutilanteen ja ymmärtää yrittäjyyden merkityksen ajoneuvoalan töissä
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta

Opiskelija hyödyntää autoalan töissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa työssä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintäteknikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- käyttää turvallisesti kemikaaleja käyttöturvallisuustiedotteiden mukaisesti
- ylläpitää työkykyään ja huolehtii työergonomiasta
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisestitarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa perustietoamuuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisestitarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisestimuuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissaselviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteistahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisestiarvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissaselviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapojasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellustiarvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijattoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisestiesittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteitaarvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseenymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä ajoneuvon alustan suojausalan palvelua tarjoavassa yrityksessä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.28. Ajoneuvon siistiminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Ajoneuvon siistimistyöt

Opiskelija

- osaa noudattaa työaikoja
- ottaa työn vastaan sisäiseltä tai ulkoiselta asiakkaalta
- varmistaa asiakkaalta mitä käsittelyitä ajoneuvolle on tehty aikaisemmin
- tekee ajoneuvon päältä pesun, myös konehuoneen ja oven välit
- tekee ajoneuvon siistimisen sisältä
- pesee ja puhdistaa ajoneuvon sisätilat
- tarkastaa ajoneuvon maalipinnan, voiko ajoneuvon kiillottaa hiomatuotteilla
- kiillottaa ajoneuvon
- tekee ajoneuvon vahauksen
- tekee ajoneuvon pinnoituksen
- ennallistaa ajoneuvon haalistuneet pinnat
- puhdistaa ajoneuvon lasit
- luovuttaa valmiin työn asiakkaalle

Opiskelija hyödyntää autoalan töissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa ajoneuvon siistimistöissä ja asiakaspalvelussa tarvittavan sanaston myös englanniksi
- osaa ajoneuvon siistimistöihin liittyvien fysikaalisten ja kemiallisten ilmiöiden vaikutukset
- käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- suorittaa tulityö- ja työturvallisuuskoulutuksen
- suorittaa ensiapukoulutuksen
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen
- tunnistaa alan keskeisiä tuotteita, eri tuotteiden eroavaisuuksia sekä varastoi ne ohjeiden mukaisesti

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

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

2.29. Ajoneuvotelematiikan neuvontatyöt, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu ajoneuvon telematiikkatöihin

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- käyttää yrityksen asiakashallinta- ja palvelujärjestelmiä
- huomioi autonvalmistajan takuuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja autoalan säädäntöjen vaikutukset työssään
- tarkistaa informaatiojärjestelmien viestit

Opiskelija tekee ajoneuvon telematiikkatöitä

Opiskelija

- kuuntelee asiakasta ja selvittää asiakkaan tarpeen
- opastaa asiakasta ajoneuvon eri järjestelmien hallintalaitteiden käytössä
- opastaa asiakasta autonvalmistajien palvelujärjestelmien käyttöönotossa
- opastaa asiakasta huoltopalveluiden aktivoinneissa
- opastaa asiakasta ajoneuvokaluston ja eri komponenttien valvonnan käyttöönotoissa
- päivittää telematiikkajärjestelmiä
- varmistaa kuljettajaa avustavien järjestelmien toiminnan
- hoitaa asiakaspalvelutilanteen ja tiedostaa yrittäjyyden merkityksen työssään
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta

Opiskelija hyödyntää autoalan telematiikkatöissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa neuvontatöissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintäteknikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- tunnistaa matkustaja -informaatiojärjestelmiä
- tunnistaa (C-ITS) älyliikennejärjestelmiä ja tienpitäjän palveluita
- ylläpitää työkykyään ja huolehtii työergonomiasta
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisestitarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa perustietoamuuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisestitarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisestimuuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissaselviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteistahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisestiarvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissaselviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapojasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellustiarvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijattoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisestiesittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteitaarvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseenymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä ajoneuvojen telematiikkatöitä autoalan yrityksessä, asiakkaan luona tai etäyhteydellä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.30. Alustan vianhaku, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu alustan vianhakuun

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- suojaa ajoneuvon työn ajaksi
- huomioi ajoneuvovalmistajan takuuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja ajoneuvoalan säädösten vaikutukset työssään
- suorittaa vian määrittelyn asiakkaan kuvailun perusteella ja täydentää vianhakua vuorovaikutuksen avulla
- tarkistaa ajonvakautusjärjestelmän merkkivalojen toiminnan

Opiskelija tekee alustan vianhakutöitä

Opiskelija

- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- tunnistaa alustan erilaiset tekniset ratkaisut
- diagnosoi pyörän tuennan, jousituksen ja ohjauksen vikoja eri menetelmillä ja korjaa ne
- diagnosoi pyörän laakerivian ja korjaa sen
- huomioi työssään kuljettajaa avustavat järjestelmät
- varmistuu alustaan liittyvien järjestelmien toiminnasta diagnoositesterillä
- hoitaa työhön liittyvät asiakaspalvelutilanteen ja ymmärtää yrittäjyyden merkityksen autoalan töissä
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta
- lajittelee syntyneet jätteet ja tuntee autoalan uusiokäytön periaatteet

Opiskelija hyödyntää autoalan töissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa alustatöissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja huolehtii työergonomista
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisestitarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa perustietoamuuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisestitarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisestimuuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissaselviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteistahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisestiarvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissaselviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapojasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellustiarvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijattoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisestiesittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteitaarvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseenymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä alustan vianhakua autoalan yrityksessä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.31. Kierrätysosien myyntitoiminnot, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu tuotteiden myyntityöhön

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- tunnistaa purettavan ajoneuvon valmiste- ja varustetiedot
- tunnistaa ajoneuvon voimanlähteen ja mahdollisesti vaaraa aiheuttavat komponentit
- huomioi valmistajan takuuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja alan säädösten vaikutukset työssään

Opiskelija suorittaa myyntityötä

Opiskelija

- kuuntelee asiakasta ja selvittää asiakkaan tarpeen
- tarjoaa ja myy asiakkaan tarpeen mukaiset osat
- määrittelee purkuosien laatuluokituksen alan ohjeistuksen mukaan
- hinnoittelee purettuja osia
- valokuvaa ja tallentaa osien tiedot tietokantaan
- määrittelee purkuosille varaosapaikat
- paketoi ja lähettää tilatut osat käyttäen eri myynti- ja logistiikkakanavia, hyvää toimintatapaa noudattaen
- vastaanottaa ja hoitaa reklamaatiot sovittujen käytänteiden mukaisesti
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta

Opiskelija hyödyntää alan töissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa työssä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja ohjelmistoja
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

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

2.32. Kierrätysosien talteenotto, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu ajoneuvon purkutöihin

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- tunnistaa purettavan ajoneuvon valmiste- ja varustetiedot
- tunnistaa ajoneuvon voimanlähteen ja mahdollisesti vaaraa aiheuttavat komponentit
- huomioi alan säädösten vaikutukset työssään

Opiskelija tekee ajoneuvon purkutöitä

Opiskelija

- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- tekee ajoneuvon ja ympäristön turvallisesti työskentelyä varten
- puhdistaa ajoneuvon
- ottaa turvallisesti talteen ja kierrättää ympäristöviranomaisten vaatimat kemikaalit ja materiaalit
- analysoi ajoneuvon kunnan aistinvaraisesti
- lukee ajoneuvon vikakoodit ja pakokaasupäästöt
- määrittelee talteen otettavat varaosat
- suunnittelee purkujärjestyksen ottaen huomioon työturvallisuuden
- irrottaa osat vaurioittamatta niitä ja merkitsee ne
- lajittelee kierrätykseen menevän materiaalin
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta

Opiskelija hyödyntää ajoneuvoalan purkutöissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- käyttää tieto- ja viestintätekniikan laitteita ja ohjelmistoja
- tekee päivitykset osista tietokantaan
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- suorittaa tulityö- ja työturvallisuuskoulutuksen
- suorittaa ensiapukoulutuksen
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

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

2.33. Kilpa-ajoneuvomekaanikkona toimiminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu kilpa-ajoneuvon huoltamiseen

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- tunnistaa ajoneuvon voimanlähteen ja mahdollisesti vaaraa aiheuttavat komponentit
- suojaa ja tukee ajoneuvon turvallisesti huoltotöiden ajaksi
- tunnistaa moottoriurheiluun mahdollisesti liittyvät työturvallisuusriskit ja vaaratilanteet sekä varautuu niihin
- tulkitsee sääntökirjan merkityksen ja toimii sääntöjen mukaisesti
- ymmärtää luokitustodistuksia ja siinä olevia olevat perussääntöjä

Opiskelija tekee kilpa-ajoneuvon huoltotöitä

Opiskelija

- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- tekee ajoneuvon käyttöön liittyvät tarkastukset sekä huolto- ja puhdistustyöt
- säätää ajoneuvon alustan toivottujen ajo-ominaisuuksien saavuttamiseksi
- tekee kilpa-ajoneuvojen rengastyöt
- vaihtaa jarrujen kulutusosat ja neuvoo kuljettajaa jarrubalanssin säädössä

Opiskelija hyödyntää kilpa-ajoneuvomekaanikon töissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa mekaanikon töissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- noudattaa työntekijän työturvallisuusvelvoitetta ja turvallisuusohjeita moottoriurheilu tapahtumissa
- ilmoittaa vaaratilanteista sovitulla tavalla moottoriurheilu tapahtumissa olevalle esimiehelle
- käyttää tieto- ja viestintäteknikan laitteita ja ohjelmistoja
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- suorittaa ensiapukoulutuksen
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä kilpa-ajoneuvojen huoltoja alan palvelua tarjoavassa työympäristössä ja moottoriurheilutapahtumassa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.34. Korjaamon tietojärjestelmien ylläpito, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu tietojärjestelmien ylläpitotöihin

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- edistää toiminnallaan työyhteisön työssä viihtymistä
- käyttää työssä tarvittavia käyttöjärjestelmiä
- käyttää työssä tarvittavia viestintävälineitä
- toimii ja dokumentoi työnsä organisaation tukipalveluprosessien mukaisesti

Opiskelija tekee tietojärjestelmien ylläpitotöitä

Opiskelija

- käyttää tietokoneen käyttöjärjestelmää
- selvittää ja ratkaisee laitteisto-, ajuri-, verkko- ja tulostusongelmia

Opiskelija tekee autoalan tietojärjestelmien ylläpitoa

Opiskelija

- käyttää autoalan korjaamosovelluksia
- päivittää yrityksen käyttöön autoalan korjaamosovelluksia
- käyttää korjaamon ajanvarausjärjestelmiä
- käyttää asiakasviestinnässä olevia viestintävälineitä
- opastaa asiakasta autotekniikan applikaatioiden käytössä
- toimii työryhmän jäsenenä yrityksen autonvalmistajan tietojärjestelmän käyttöönotossa

Opiskelija hyödyntää tietojärjestelmien tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa tietojärjestelmissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja huolehtii ergonomiasta
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä korjaamon ja ajoneuvon tietojärjestelmien ylläpitotöitä autoalan yrityksessä. Siltä osin kuin tutkinon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.35. Lämmönhallintajärjestelmän korjaustyöt, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu ajoneuvon ilmastointijärjestelmän korjaustöihin

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- edistää toiminnallaan työyhteisön työssä viihtymistä
- tunnistaa ajoneuvon voimanlähteen ja mahdollisesti vaaraa aiheuttavat komponentit
- suojaa ajoneuvon työn ajaksi
- huomioi autonvalmistajan takuuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja autoalan säädösten vaikutukset työssään
- valitsee ajoneuvoon sopivan ilmastoinnin huolto-ohjelman sekä tarvittavat aineet ja tarvikkeet

Opiskelija tekee ilmastointijärjestelmän huollon

Opiskelija

- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- osaa lajitella syntyneet jätteet ja tuntee ajoneuvoalanelan uusiokäytön periaatteet
- tarkastaa ilmastointijärjestelmän toiminnan
- tekee kylmäaineen poiston
- vaihtaa kylmäainejärjestelmän kuivaimen
- alipaineistaa järjestelmän
- lisää voiteluaineen järjestelmään
- täyttää kylmäainejärjestelmän
- luovuttaa ajoneuvon asiakkaalle ja käy tehdyt työt läpi asiakkaan kanssa
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta

Opiskelija tekee järjestelmän korjaustyöt

Opiskelija

- pääättelee asiakkaan kuvauksen perusteella toimimattoman järjestelmän vian
- tekee kylmäainejärjestelmän tiiveystestin tyypellä
- paikallistaa kylmäainevuodon eri menetelmillä
- mittaa komponentin sähköisen toiminnan
- vaihtaa viallisen komponentin
- tarkistaa järjestelmän toiminnan mittaamalla

Opiskelija testaa lämmönhallintajärjestelmän toiminnan

Opiskelija

- liittää diagnoositestauslaitteen ajoneuvoon ja tarkastaa vikakoodit
- tarkistaa lämmönhallintajärjestelmän toiminnan

Opiskelija hyödyntää autoalan töissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa huoltotöissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- huomio työssään ympäristönsuojelulaissa mainitut vaatimukset
- käyttää tieto- ja viestintätekniikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- läpäisee ajoneuvojen ilmastointilaittealan koulutuksen ja pätevyyskokeen
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä Ilmastointijärjestelmän korjauksia autoalan yrityksessä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.36. Rengastyöt, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu rengastöihin

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- huomioi autonvalmistajan takuuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja ajoneuvon renkaita koskevat säädökset sekä rengasmerkinnät työssään
- tekee rengastyöhön liittyvän lisämyyntikartoituksen asiakkaan kanssa
- havaitsee ja tunnistaa työhönsä liittyvät vaarat
- tunnistaa erilaiset renkaat ja vanteet

Opiskelija rengastyön

Opiskelija

- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- käyttää turvallisesti rengastöissä tarvittavia laitteita
- osaa lajitella syntyneet jätteet ja tuntee autoalan uusiokäytön periaatteet
- määrittelee renkaassa ja vanteessa olevan vian ja korjauskelpoisuuden
- määrittelee alustan suuntauksesta johtuvan kulumisen
- tekee renkaan paikkauksen käyttäen määräysten mukaisia työmenetelmiä
- tekee rengastyön myös matalaprofiilirenkaisiin
- tasapainottaa pyörän vanteeseen tarkoitetuilla painoilla
- puhdistaa pyöränkiinnityksen tasopinnat
- vaihtaa renkaan vanteelle ja asentaa erilaisiin ajoneuvoihin valmistaja ohjeen mukaisesti rengaspaineenvalvontajärjestelmä huomioiden
- hoitaa työhön liittyvät asiakaspalvelutilanteen ja neuvoo asiakasta rengasvalinnassa ja käytössä
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta

Opiskelija hyödyntää autoalan töissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa rengastöissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintäteknikan laitteita ja ohjelmistoja sekä rengasalan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä rengastöitä alan palvelua tarjoavassa yrityksessä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.37. Romuajoneuvojen esikäsittely, 15 osp (106720)

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu ajoneuvon purkutöihin

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- tunnistaa purettavan ajoneuvon omistaja-, valmiste- ja rekisteritiedot
- tunnistaa ajoneuvon voimanlähteen ja mahdollisesti vaaraa aiheuttavat komponentit
- tekee romutustodistuksen purettavasta ajoneuvosta
- huomioi alan säädösten vaikutukset työssään

Opiskelija tekee ajoneuvon purkutöitä

Opiskelija

- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- käsittelee ja kierrättää turvallisesti ympäristöviranomaisten vaatimat kemikaalit ja materiaalit
- tunnistaa uudelleenkäyttöön soveltuvat osat ja komponentit
- purkaa ja valmistelee ajoneuvon purkamoalan ohjeistusten mukaisesti
- lajittelee kierrätykseen menevän materiaalin
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta

Opiskelija hyödyntää ajoneuvoalan purkutöissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- suorittaa tulityö- ja työturvallisuuskoulutuksen
- suorittaa ensiapukoulutuksen
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisestitarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa perustietoamuuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisestitarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisestimuuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissaselviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteistahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisestiarvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissaselviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapojasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellustiarvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijattoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisestiesittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteitaarvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseenymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä ajoneuvojen purkutoimintoja ajoneuvopurkamolla. Siltä osin kuin tutkinon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.38. Teollisuuden asennustyöt, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu asennustöihin

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- toimii osana työryhmää
- suojaa työkohteen työn ajaksi
- käyttää valmistajan asennus- ja kokoonpano-ohjeita työssään
- varmistuu että omaa työssä vaadittavat luvat ja pätevyudet

Opiskelija tekee asennustöitä

Opiskelija

- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- lajittelee syntyneet jätteet ja ymmärtää kiertotalouden periaatteet työssään
- osaa käyttää eri liitosmenetelmiä
- tekee laitteen asennustöitä
- testaa ja arvioi laitteen toimintakunnon
- huoltaa laitteita
- tekee asennustöissä tarvittavia mittauksia
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta

Opiskelija hyödyntää työssä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa asennustöissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintätekniikan laitteita ja ohjelmistoja
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä teollisuuden asennustöitä alan palvelua tarjoavassa yrityksessä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.39. Tutkinnon osa toisesta osaamisalasta, 15 osp

2.40. Ajoneuvokaupan myyntitehtävissä toimiminen, 30 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Asiakkaan kohtaaminen

Opiskelija

- kohtaa ja pitää yhteyttä asiakkaisiin liikkeen toimintaprosessin mukaisesti
- kuuntelee asiakasta ja selvittää asiakkaan tarpeen
- toimii henkilökohtaisissa asiakaskohtaisissa asiakaslähtöisesti
- toimii vuorovaikutuksessa suomen kielen lisäksi myös vieraalla kielellä
- osaa palvella asiakasta erilaisissa etäkontakteissa

Myyntiliikkeessä toimiminen

Opiskelija

- toimii myyntiliikkeen toimintatapojen, vastualueiden ja prosessien mukaisesti
- osaa tulkita myyntipalaverissa käsiteltäviä tunnuslukuja
- suorittaa ensiapukoulutuksen

Asiakas- ja tietohallintajärjestelmät

Opiskelija

- osaa nimetä myyntiliikkeessä käytettävät asiakashallinta- ja tietohallintajärjestelmät
- käyttää tietokonetta ja myyntiliikkeessä käytettäviä asiakashallinta- ja tietohallintajärjestelmiä
- käyttää monipuolisesti esitys-, tekstinkäsittely- ja taulukkolaskentaohjelmistoja työssään

Työlainsäädäntö

Opiskelija

- tutustuu auto- ja korjaamoalan työehtosopimuksen sisältöön ja periaatteisiin sekä noudattaa niitä
- noudattaa voimassa olevaa työlainsäädäntöä ja alan työehtosopimusta

Ajoneuvokaupan lainsäädäntö

Opiskelija

- etsii tarvittavia tietoja ajoneuvoihin ja ajoneuvoalaan liittyvistä veroista ja veroluonteisista maksuista sekä ymmärtää niiden vaikutukset ajoneuvoalaan sekä omiin työtehtäviinsä
- huomioi tieliikennelain vaatimukset ja merkityksen omissa työtehtävissään
- huomioi etäkauppaan liittyvät ehdot tehdessään sopimuksia
- neuvoo asiakasta myyntityössä tieliikenteeseen sekä ajoneuvon liittyvän lainsäädännön vaikutuksista ajoneuvon käyttöön ja omistamiseen
- tekee kauppaan liittyvät sopimukset ja noudattaa moottoriajoneuvojen korjausehtoja
- tunnistaa kuluttajasuojalain ja virhevastuun vaatimukset erilaisissa kuluttajariitilanteissa
- osaa ottaa reklamaation vastaan ja ohjata sen käsiteltäväksi organisaatiossa

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

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

2.41. Tekninen neuvonta ja tuotetuntemus, 20 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Neuvonta ja tekninen osaaminen

Opiskelija

- kuuntelee asiakasta ja selvittää asiakkaan tarpeen
- tunnistaa autojen erilaiset käyttövoimatekniikat ja osaa neuvoa ja opastaa niiden käytössä ja huollossa
- tunnistaa ajoneuvon voimanlähteen ja mahdollisesti vaaraa aiheuttavat komponentit
- neuvoo asiakasta ajoneuvon perusrakenteessa ja toiminnassa
- neuvoo asiakasta ymmärtämään eri käyttövoimilla toimivien autojen käyttöä ja omistamista
- tunnistaa tärkeimpien komponenttien merkityksen ja perustoiminnot (jarrut, voimansiirto, renkaat, alusta, kori, hallintalaitteet ja turvallisuusvarusteet)
- neuvoo ja opastaa asiakasta ajoneuvon käytössä

Sähkötekkinen osaaminen

Opiskelija

- perustelee asiakkaalle täyssähkö-, hybridi- ja polttokennoautojen hyödyntämistä
- suorittaa ajoneuvon matalajännitejärjestelmän akun jännitemittauksen
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen

Tuotetuntemus

Opiskelija

- tunnistaa automerkit ja niiden yleisimmät mallit
- tekee vertailuja eri autojen ja mallien välillä

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä ajoneuvoalan teknistä neuvontaa myyntiliikkeessä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.42. Toimiminen ajoneuvoalan liiketoimintaympäristössä, 20 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Laskentatoimi

Opiskelija

- nimeää yleisimmät yritysmuodot ja niiden rakenteen
- tunnistaa yrityksen kannattavuuteen ja kulurakenteeseen vaikuttavia tekijöitä ja hyödyntää niitä omassa työssään
- tulkitsee tärkeimpiä myyntiyrityksen tunnuslukuja sekä niiden vaikutusta omiin työtehtäviin
- arvioi matemaattisten ratkaisujen oikeellisuutta ja tulosten suuruusluokkaa
- käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja ohjelmistoja

Ajoneuvoalan toimintaympäristö

Opiskelija

- tunnistaa ajoneuvoalaan liittyvien yritysten erityispiirteet ja markkinat
- tunnistaa ajoneuvoalan alueelliset, valtakunnalliset ja globaalit verkostot
- tietää erilaisiin verkostoihin liittymisen menetelmiä
- hankkii rakenteellista ja toiminnallista tietoa ajoneuvoalan toimintaympäristöstä sosiaalisen median kautta
- selvittää ajoneuvoalan alueellisen asiakasrakenteen

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

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

2.43. Ajoneuvokaupan sidosryhmien kanssa toimiminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

- tunnistaa ajoneuvokaupan tärkeimmät sidosryhmät

- ylläpitää ja kehittää yhteistyötä sidosryhmien kanssa
- hankkii ajantasaista tietoa yhteistyökumppanin tarjoamista palveluista
- opastaa asiakasta ajoneuvoalaan liittyvissä vakuutusratkaisuihin
- neuvoo asiakasta erilaisissa ajoneuvoalan rahoitusratkaisuihin
- opastaa asiakasta liikkuvuuspalveluratkaisuissa
- tarjoaa asiakkaan tarpeiden mukaista huolenpitosopimusta ja siihen liittyviä lisäpalveluita
- tunnistaa huolto- ja vauriokorjauspalvelut eri tilanteissa
- tarjoaa rengaskausisäilytystä ja siihen liittyviä palveluita
- opastaa asiakasta ajoneuvojen energiatankkauksen verkostoihin liittyvissä kysymyksissä

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

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

2.44. Ajoneuvon myyntiprosessin toteuttaminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Asiakaskohtaaminen

Opiskelija

- kohtaa asiakkaita myymälässä ja myymälän ulkopuolella erilaisissa tilanteissa
- tuntee asiakkaiden käyttämiä tiedonhankintakanavia ja -menetelmiä
- kuuntelee ja palvelee kaikkia asiakkaita
- hankkii asiakkaita ja luo asiakassuhteita
- valmistautuu myyntitilanteisiin myyntitavoitteiden mukaisesti
- hoitaa ja kehittää verkostoja ja asiakkuuksia
- seuraa käytettyjen ajoneuvojen markkinatilannetta ja hintatasoa
- osaa myymiensä tuotteiden takuu- ja palautusehdot

Myyntitilanne

Opiskelija

- tekee tarvekartoituksen ja tunnistaa asiakkaan ajoneuvotarpeet
- hoitaa myyntineuvottelun
- tuntee auton erilaiset hankintamenettelyt ja tarjoaa asiakkaalle soveltuvia vaihtoehtoja
- tarjoaa asiakkaalle asiakastarvetta vastaavan ajoneuvon, varusteet sekä lisäpalvelut
- tekee päätösehdotuksen ja sopii jatkotoimista
- tekee luovutusvalmistelut ja luovuttaa ajoneuvon
- ottaa yhteyttä asiakkaaseen luovutuksen jälkeen valmistajan tai työnantajan ohjeistuksen mukaisesti
- arvioi oman myyntityönsä kannattavuutta

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

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

2.45. Automerkkien ja -markkinoiden tunnistaminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

- etsii julkisista tietolähteistä ensirekisteröintitilastotietoa ja tunnistaa tilastoissa luetellut myydyimmät automerkit ja mallit
- hankkii tietoa ajoneuvomyyntien alueellisista eroista
- tunnistaa myydyimmät automerkit ja mallit
- pitää ammattitaitoaan yllä vertailemalla saman segmentin ajoneuvoja
- vertailee ajoneuvoja energiamuotojen mukaan
- tunnistaa erilaiset autonostajien ryhmät ja niiden erilaiset tarpeet
- tunnistaa ajoneuvomyyntiin vaikuttavat trendit
- vertailee ajoneuvojen hankintaan vaikuttavien rahoitusmuotojen eroja
- tunnistaa autot valmistusmaan vaikutukset autokauppaan
- tunnistaa tunnetuimmat premium-automerkit
- vertailee autojen houkuttelevuutta ominaisuuksien ja lisävarusteiden kattavuuden mukaan
- tunnistaa erilaiset auton markkinointi- ja myyntitavat
- tuntee autojen valmistuksen ja logistiikan vaikutukset hiilijalanjälkeen

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisestitarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa perustietoamuuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisestitarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisestimuuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissaselviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteistahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisestiarvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissaselviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapojasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellustiarvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijattoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisestiesittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteitaarvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseenymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

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

2.46. Huoltopalvelujen myyntiprosessin toteuttaminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

- tekee asiakkaalle tarjouksen huolto- tai korjaustyöstä

- tekee huollon työtilauksen työnantajan toimintaohjeistuksen mukaisesti
- vastaanottaa huollon tilauksen asiakaspalvelun mukaisesti
- tarjoaa asiakkaalle sopivia lisäpalveluita asiakastarpeen mukaan
- tekee työmääräyksen
- seuraa työn kulkua ja etenemistä korjaamalla
- tarjoaa mahdollisia lisätöitä ja hyväksyytään ne asiakkaalla
- tarkistaa työn laadun
- ottaa yhteyttä asiakkaaseen työnantajan ohjeistuksen mukaisesti prosessin eri vaiheissa
- laskuttaa asiakasta laskelman mukaan
- selittää asiakkaalle työselosteen ja laskutuksen perusteet
- luovuttaa ajoneuvon asiakkaalle huollon jälkeen
- suorittaa jälkiyhteydenpidon asiakkaalle ohjeistuksen mukaisesti
- osaa myymiensä tuotteiden vastuu- takuu- ja palautusehdot
- vastaanottaa ja hoitaa reklamaatiot sovittujen käytänteiden mukaisesti

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisestitarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa perustietoamuuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisestitarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisestimuuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissaselviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteistahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisestiarvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissaselviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapojasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellustiarvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijattoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisestiesittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteitaarvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseenymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

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

2.47. Varaosavarastossa toimiminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

- käyttää edustamansa yrityksen varastonhallinta- ja toiminnonohjausjärjestelmiä
- tietää varaston hyllypaikat tai hyllytysjärjestyksen

- tietää edustamansa yrityksen inventaarion suoritustavan ja raportoinnin
- perustaa ja poistaa tuotteita sijaintipaikasta varastossa
- osaa tehdä ehdotuksia tuotteen tilausmäärien nostamiseksi, laskemiseksi tai poistamiseksi varasto-ohjelmasta
- vastaanottaa, tarkastaa ja hyllyttää saapuvan tilauksen
- tietää logistiikkakustannusten vaikutuksen myyntikatteeseen
- lajittelee jätteet kestävän kehityksen ja kierrätyksen periaatteiden mukaisesti
- tunnistaa vaaralliset tai erikoiskäsittelyä vaativat tuotteet ja toimii niiden vaatimalla tavalla
- tekee kuljetusreklamaation ohjeistuksen mukaisesti
- toimii yhteistyökykyisesti
- toimii turvallisesti ja ergonomisesti

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä varaosien varastotoimintoja ajoneuvolan yrityksessä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin

2.48. Varaosien myyntiprosessi ja tuotetuntemus, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

- määrittelee ja tarjoaa asiakkaan kuvauksen perusteella soveltuvan tuotteen käyttäen yrityksen käytössä olevia tietojärjestelmiä
- tekee tarvekartoituksen asiakkaan kuvauksen perusteella
- käyttää toiminnanohjausjärjestelmiä ja varaosajärjestelmiä
- hyödyntää verkostoja varaosien hankinnassa
- vie myyntiprosessin loppuun edustamansa liikkeen ohjeistuksen mukaisesti asiakasta tyydyttävällä tavalla
- tarjoaa asiakkaan tarvitsemia lisäosia, käyttönesteitä tai palveluita
- neuvoo asiakasta ajoneuvon varaosiin ja varusteluun liittyvissä asioissa
- pitää myymäläympäristön siistinä ja turvallisena sekä esteettisesti kaupallisen näköisenä
- ennakoi määräaikaishuoltoon tulevan ajoneuvon osatarpeen
- tuntee edustamansa yrityksen ajoneuvojen tekniikkaa
- hakee tarvittavaa tietoa luotettavista lähteistä
- osaa myymiensä tuotteiden takuu- ja palautusehdot
- vastaanottaa ja hoitaa reklamaatiot sovittujen käytänteiden mukaisesti

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisestitarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa perustietoamuuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisestitarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisestimuuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissaselviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteistahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisestiarvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissaselviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapojasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellustiarvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijattoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisestiesittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteitaarvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseenymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä varaosien myyntitehtäviä ajoneuvolan yrityksessä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.49. Uusien ajoneuvojen myyjänä toimiminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

- toimii edustetun merkin edellyttämällä tavalla kaikissa asiakastilanteen vaiheissa

- tekee uusasiakashankintaa erilaisten järjestelmien kautta
- tutustuu asiakkaisiin myymälässä ja erilaisissa kontakteissa
- esittelee edustamansa merkin ja mallin ominaisuuksia yksityiskohtaisesti
- esittelee eri malleja ja niiden eroavaisuuksia
- tarjoaa ja myy sopivia lisävarusteita ja -palveluita
- määrittää uuden ajoneuvon hinnan ottaen huomioon kannattavuuden
- selvittää ja varmistaa ajoneuvon toimitusajan ja sen vaikutuksen kauppaan
- luovuttaa ajoneuvon koeajoon ja toimii mukana koeajolla turvallisuus- ja vakuutusohjeistusten mukaisesti
- tarjoaa palveluita kaupanteon ja luovutuksen väliseksi ajaksi
- pitää yhteyttä asiakkaaseen toimitusprosessin aikana
- myy ajoneuvon etämyyntinä olemassa olevia järjestelmiä hyödyntäen
- tuntee etämyynnin ehdot
- tarjoaa asiakkaalle sopivia rahoitusratkaisuja
- tarjoaa huolenpitosopimusta tai huoltosopimusta uuteen ajoneuvoon

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä ajoneuvokaupan myyntitoimintoja myyntiliikkeessä. Siltä osin kuin tutkinon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.50. Käytettyjen ajoneuvojen myyjänä toimiminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

- seuraa eri automerkkien ja mallien hinnan muodostumista EU-alueen markkinoilla

- laskee logistiikkakustannusten vaikutuksen tuontiautojen kannattavuuteen
- tekee myytävästä ajoneuvosta esittelyvideon
- esittelee myytävää ajoneuvoa etäyhteydellä
- selvittää ajoneuvon historiatiedot ja tunnistaa tuontiautoihin liittyvät poikkeamat ja riskit
- arvioi käytetyn ajoneuvon kunnon ja varusteet
- tietää autoliikkeen edellyttämän tuottotavoitteen ja sen määräytymiseen vaikuttavat tekijät
- selvittää verkostojen avulla tyypillisiä osa- ja korjauskustannuksia
- arvioi mahdollisten jälkikulujen vaikutusta kannattavuuteen
- toimii varaston kiertonopeuteen asetettujen tavoitteiden mukaisesti
- vastaanottaa reklamaation ja tietää käsittelyprosessin
- osaa myytävän ajoneuvon mahdolliset vaihtoautotakuuehdot
- osaa selvittää tuontiauton autoveron määräytymisen

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

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

2.51. Rengas- ja vannemyyntityö, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

- arvioi renkaiden ja vanteiden liikennekelpoisuuden
- arvioi renkaiden, vanteiden ja rengaspainetunnistimien ajoneuvo kohtaisen soveltuvuuden, käyttäen hyväkseen sopivuuksiohjeistoja
- tarjoaa asiakkaan tarpeen mukaisia turvallisia rengas- ja vannetuotteita sekä muita oheistarvikkeita
- asentaa turvallisesti renkaan vanteelle, vaihtaa autoon pyörät ja suorittaa rengaspainetunnistimien nollauksen
- neuvoo asiakasta ajoneuvon tyyppi hyväksytyissä rengasvaihtoehdoissa
- neuvoo asiakasta renkaiden turvallisuuteen ja suorituskykyyn vaikuttavissa asioissa
- opastaa asiakasta renkaiden kulumisessa ja ajokäyttämiseen liittyvissä asioissa
- opastaa asiakasta voimassa olevista määräyksistä koskien renkaiden sijoittelua, nastoitusta ja urasyvyysä
- tunnistaa kuorma- ja linja-autojen, maansiirto-, maatalous- ja teollisuuskoneiden sekä moottoripyörien rengasmyynnin perusteet

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä rengas- ja vannemyyntiä ajoneuvolan yrityksessä. Siltä osin kuin tutkinon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.52. Korjaamoprosessissa toimiminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Asiakasvuorovaikutusvaihe

Opiskelija

- tekee asiakastarpeen mukaisen huollon ajanvarauksen
- vastaanottaa ajoneuvon ja käy läpi tilatut työt ja mahdolliset lisätarpeet asiakkaan kanssa
- on asiakkaaseen yhteydessä huollon tai korjauksen eri vaiheissa ja käyttää videointipalvelua
- luovuttaa ajoneuvon asiakkaalle ohjeistuksen mukaisesti
- hyödyntää saatua palautetta omassa työssään

Korjaamovaihe

Opiskelija

- toimittaa työmääräyksen prosessiin
- valmistelee työt korjaamon aikataulun ja resurssien mukaisesti
- seuraa työn aikataulun mukaista etenemistä
- tarkistaa työn suorituksen ja varmistaa työn laadun
- laskuttaa asiakasta

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisestitarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa perustietoamuuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisestitarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisestimuuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissaselviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteistahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisestiarvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissaselviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapojasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellustiarvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijattoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisestiesittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteitaarvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseenymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

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

2.53. Videomyyntityö, 5 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

- huollon myyntitehtävissä ottaa yhteyttä asiakkaaseen videon välityksellä
- puhuu videolla selkeästi ja ymmärrettävästi asiakkaalle

- videoi huoltokunnon ja kertoo videon välityksellä asiakkaalle ajoneuvon kunnon
- tekee korjausehdotuksia ja pyytää luvan korjauksille
- ajoneuvon myyntitehtävissä on yhteydessä asiakkaaseen videon välityksellä
- esittelee myytävän ajoneuvon yksityiskohtaisesti videon välityksellä ja ajantasaisesti
- tekee tarvekartoituksen videoinnin aikana
- kuuntelee asiakasta ja vastaa kysymyksiin
- tekee tarjousehdotuksen ja ehdottaa jatkotoimenpiteistä
- varmistaa, että asiakas ymmärtää etämyynnin ja kotimyynnin ehdot

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

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

2.54. Vaurikorjaustyön aloitus, 10 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu ajoneuvon vaurikorjaustöihin

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- tunnistaa ja ottaa työssään huomioon ajoneuvon käyttövoimaan, ajohallintajärjestelmiin, turvalaitteisiin ja koritekniikkaan liittyvät mahdolliset varo- ja erikoistoimenpiteet
- huomioi autonvalmistajan takuuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja autoalan säädösten vaikutukset työssään
- suojaa ajoneuvon korjaustöiden ajaksi
- tekee työhön liittyvän lisämyyntikartoituksen asiakkaan kanssa

Opiskelija tekee vaurikorjaustyön aloittamiseen liittyviä töitä

Opiskelija

- kohtaa sisäisen ja ulkoisen asiakkaan yrityksen arvojen ja ohjeiden mukaisesti
- hoitaa työhön liittyvät asiakaspalvelutilanteen ja ymmärtää yrittäjyyden merkityksen autoalan töissä
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta
- osaa tunnistaa ja ennaltaehkäistä vaaroja
- kysyy työnjohtajalta ja/tai asiakkaalta lisätietoja vahingosta ja vaurioista
- hakee auton- ja maalinvalmistajan korjausohjeet työilleen myös englanninkielisestä lähteestä
- arvioi mahdollisuuden vaihtoehtoisten osien käytölle
- täydentää korjauskustannuslaskelmaa siitä puuttuvilla tiedoilla
- valitsee tarvittavat työkalut, myös erikoistyökalut
- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- tekee ehjän ajoneuvon korkeajännitejärjestelmän jännitteettömäksi valmistajan ohjeen mukaisesti työsuorituksesta vastaavan henkilön ohjaamana
- puhdistaa ajoneuvon ennen työn aloittamista, myös vaurioitumattomat osat, ja tarkastaa mahdolliset muut vauriot
- lukee vikakoodit ja dokumentoi ne

Opiskelija käsittelee vaurikorjauksessa käytettäviä laitteita, aineita, ja syntyviä jätteitä

Opiskelija

- käyttää tieto- ja viestintäteknikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- lukee käyttöturvallisuustiedotteita ja käyttää turvallisesti kemikaaleja käyttöturvallisuustiedotteiden mukaisesti
- tunnistaa alan keskeisiä tuotteita, eri tuotteiden eroavaisuuksia sekä varastoi ne ohjeiden mukaisesti
- käsittelee ja lajittelee ajoneuvoalalla syntyneitä jätteitä ja sivutuotteita ohjeiden mukaisesti
- kierrättää vaurikorjauksessa syntyneitä jätteitä sekä tuntee uusiokäyttömahdollisuudet

Opiskelija hyödyntää autoalan töissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa korjaustöissä ja asiakaspalvelussa tarvittavan sanaston myös englanniksi
- osaa korjaustöihin liittyvien fysikaalisten ja kemiallisten ilmiöiden vaikutukset
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- suorittaa tulityö- ja työturvallisuuskoulutuksen
- suorittaa ensiapukoulutuksen

- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen
- läpäisee ajoneuvojen ilmastointilaittealan koulutuksen ja pätevyyskokeen

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

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

2.55. Ajoneuvon korinosien irrotus ja asennustyöt, 10 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu irrotus ja asennustöihin

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- tarkastaa työmääräimen ja korjauskustannuslaskelman, täydentää puutteita huomatessaan
- hakee ajoneuvon- ja materiaalinvalmistajan ohjeet irrotus- ja asennustöihin, myös vieraalla kielellä
- suojaa itsensä ja työympäristön käytettävien kemikaalien käyttöturvatiedotteen ja ajoneuvonvalmistajan ohjeiden mukaisesti
- arvioi vaihtoehtoisten varaosien käytön vaikutuksen korjauksen kokonaiskustannukseen

Irrotus- ja asennustyöt

Opiskelija

- irrottaa ajoneuvosta pultti- tai ruuvikiinnitteisen osan valmistajan ohjeen mukaisesti
- asentaa ajoneuvon pultti- tai ruuvikiinnitteisen osan valmistajan ohjeen mukaisesti
- säätää asentamansa osan valmistajan ohjearvoihin
- tekee ruosteenesto- ja korroosionsuojaus käsittelyn valmistajan ohjeiden mukaisesti

Opiskelija hyödyntää autoalan töissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- työskentelee taloudellisesti ja ymmärtää oman työnsä vaikutuksen yrityksen kannattavuuteen
- tarkastaa koneet ja työvälineet, puhdistaa ja huoltaa ne ohjeiden mukaisesti
- työskentelee kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti, ossaa lajitella ja kierrättää jätteet ohjeiden mukaisesti
- osaa irrotus- ja asennustöissä sekä asiakaspalvelussa tarvittavan sanaston myös englanniksi
- osaa irrotus- ja asennustöihin liittyvien fysikaalisten ja kemiallisten ilmiöiden vaikutukset
- käyttää tieto- ja viestintäteknikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- suorittaa tulityö- ja työturvallisuuskoulutuksen
- suorittaa ensiapukoulutuksen
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen
- läpäisee ajoneuvojen ilmastointilaittealan koulutuksen ja pätevyyskokeen
- tunnistaa alan keskeisiä tuotteita, eri tuotteiden eroavaisuuksia sekä varastoi ne ohjeiden mukaisesti

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

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

2.56. Muovikorjaus, 5 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu muovikorjaustöihin.

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- tunnistaa ja ottaa työssään huomioon ajoneuvon käyttövoimaan, ajohallintajärjestelmiin, turvalaitteisiin ja koritekniikkaan liittyvät mahdolliset varo- ja erikoistoimenpiteet
- huomioi autonvalmistajan takuuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja autoalan säädösten vaikutukset työssään
- suojaa ajoneuvon korjaustöiden ajaksi
- varmistaa, että ajoneuvonvalmistajan korjausohjeet sallivat muovikorjauksen korjattavan osakomponentin osalta
- tunnistaa ajoneuvon liikenneturvallisuuteen liittyvät turvalaite-, aktiivisen ajohallinta- ja jalankulkijasuojajärjestelmien vaikutukset korjausmenetelmiin
- tunnistaa korjattavan muovilaadun ja valitsee oikean muovikorjausmenetelmän
- noudattaa muovikorjauksen vaurioluokittelussa, työ- ja materiaalikustannusten määrittämisessä valtakunnallisesti voimassa olevaa muovikorjausnormistoa
- osaa arvioida muovikorjauksen kannattavuuden

Opiskelija tekee muovikorjaukseen liittyviä töitä.

Opiskelija

- kohtaa sisäisen ja ulkoisen asiakkaan yrityksen arvojen ja ohjeiden mukaisesti
- hoitaa työhön liittyvät asiakaspalvelutilanteen ja ymmärtää yrittäjyyden merkityksen autoalan töissä
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta
- osaa tunnistaa ja ennaltaehkäistä vaaroja
- kysyy työnjohtajalta ja/tai asiakkaalta lisätietoja vahingosta ja vaurioista
- puhdistaa ajoneuvon ennen työn aloittamista, myös vaurioitumattomat osat ja tarkastaa mahdolliset muut vauriot
- pesee ja puhdistaa koko korjattavan muoviosakomponentin
- tarkistaa korjattavan osan mahdollisten piilovaurioiden osalta sekä valmistajan muovimerkinnän
- varmistaa korjattavan vaurioalueen pinta-alan, vaurioluokan ja korjausmenetelmän, ilmoittaa ja dokumentoi mahdolliset muutokset
- täydentää korjauskustannuslaskelmaa siitä puuttuvilla tiedoilla
- hakee auton- ja maalinalmistajan korjausohjeet työlleen myös englanninkielisestä lähteestä
- arvioi mahdollisuuden vaihtoehtoisten osien käytölle
- korjaa kiinnityskorvakevauriot
- oikaisee ulkopintavaurion muodonmuutokset
- korjaa ulko- ja sisäpintavaurion soveltuvaa menetelmää käyttäen
- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- valitsee tarvittavat työkalut, myös erikoistyökalut
- viimeistelee maalattavan muoviosan korjauksen siten, että maalauksen pohjatyöt voidaan tehdä normaalein toimenpitein
- tarkistaa korjauksen kestävyuden sekä sovittaa maalattavan osan ennen maalaustoimenpiteitä
- tarjoaa asiakkaalle korjaustyöhön kuulumattomia, mutta siihen soveltuvia tuotteita ja palveluja

Opiskelija käsittelee vaurikorjauksessa käytettäviä laitteita, aineita, ja syntyviä jätteitä.

Opiskelija

- lukee käyttöturvallisuustiedotteita ja käyttää turvallisesti kemikaaleja käyttöturvallisuustiedotteiden mukaisesti
- tunnistaa alan keskeisiä tuotteita, eri tuotteiden eroavaisuuksia sekä varastoi ne ohjeiden mukaisesti
- käsittelee ja lajittelee ajoneuvoalalla syntyneitä jätteitä ja sivutuotteita ohjeiden mukaisesti

- kierrättää vauriokorjauksessa syntyneitä jätteitä sekä tuntee uusiokäyttömahdollisuudet

Opiskelija hyödyntää ajoneuvoalan töissä tarvittavaa osaamista.

Opiskelija

- osaa korjaustöissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- osaa korjaustöihin liittyvien fysikaalisten ja kemiallisten ilmiöiden vaikutukset
- osaa määrittää pinta-aloja ja hallitsee mittayksiköiden muutokset
- käyttää tieto- ja viestintäteknikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- suorittaa tulityö- ja työturvallisuuskoulutuksen
- suorittaa ensiapukoulutuksen
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

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

2.57. Lasien vaihto ja kiveniskemän korjaus, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu lasien vaihtotöihin ja kiveniskemän korjaukseen.

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- tunnistaa ja ottaa työssään huomioon ajoneuvon käyttövoimaan, ajohallintajärjestelmiin, turvalaitteisiin ja koritekniikkaan liittyvät mahdolliset varo- ja erikoistoimenpiteet
- huomioi autonvalmistajan takuuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja autoalan säädösten vaikutukset työssään
- suojaa ajoneuvon korjaustöiden ajaksi
- osaa arvioida korjauksen kannattavuuden
- toimii työturvallisesti
- noudattaa toiminnassaan kestävän kehityksen periaatteita

Opiskelija tekee lasitöihin liittyviä töitä.

Opiskelija

- kohtaa sisäisen ja ulkoisen asiakkaan yrityksen arvojen ja ohjeiden mukaisesti
- hoitaa työhön liittyvät asiakaspalvelutilanteen ja ymmärtää yrittäjyyden merkityksen autoalan töissä
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta
- kysyy työnjohtajalta ja/tai asiakkaalta tarvittaessa lisätietoja työstä
- arvioi mahdollisuuden vaihtoehtoisten osien käytölle
- täydentää korjauskustannuslaskelmaa siitä puuttuvilla tiedoilla
- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- puhdistaa ajoneuvon ennen työn aloittamista, myös vaurioitumattomat osat, ja tarkastaa mahdolliset muut vauriot
- hakee auton- ja maalinvalmistajan korjausohjeet työlleen myös englanninkielisestä lähteestä
- tekee ehjän ajoneuvon korkeajännitejärjestelmän jännitteettömäksi valmistajan ohjeen mukaisesti työsuorituksesta vastaavan henkilön ohjaamana
- irrottaa vaurioituneet tai työnkannalta välttämättömät ajoneuvon osat autonvalmistajan ohjeiden mukaisesti
- irrottaa ja kiinnittää ajoneuvojen lasit ilman kuljettajan tukijärjestelmän, ADAS (Advanced Driver-Assistance Systems) -järjestelmien sopeuttamista
- korjaa kiveniskemän
- puhdistaa ajoneuvon ennen työn aloittamista, myös vaurioitumattomat osat, ja tarkastaa mahdolliset muut vauriot
- luovuttaa ajoneuvon asiakkaalle ja käy tehdyt työt läpi asiakkaan kanssa
- tarjoaa asiakkaalle korjaustyöhön kuulumattomia, mutta siihen soveltuvia tuotteita ja palveluja

Opiskelija hyödyntää autoalan töissä tarvittavaa osaamista.

Opiskelija

- käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- lukee käyttöturvallisuustiedotteita ja käyttää turvallisesti kemikaaleja käyttöturvallisuustiedotteiden mukaisesti
- tunnistaa alan keskeisiä tuotteita, eri tuotteiden eroavaisuuksia sekä varastoi ne ohjeiden mukaisesti
- käsittelee ja lajittelee ajoneuvoalalla syntyneitä jätteitä ja sivutuotteita ohjeiden mukaisesti
- osaa korjaustöihin liittyvien fysikaalisten ja kemiallisten ilmiöiden vaikutukset
- osaa korjaustöissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- suorittaa tulityö- ja työturvallisuuskoulutuksen
- suorittaa ensiapukoulutuksen
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä ajoneuvoalan lasien vaihto ja korjaustöitä ajoneuvokorjaamolla. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.58. Korivaurion määrittely, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu korivaurion määrittelyyn.

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- tunnistaa ja ottaa työssään huomioon ajoneuvon käyttövoimaan, ajohallintajärjestelmiin, turvalaitteisiin ja koritekniikkaan liittyvät mahdolliset varo- ja erikoistoimenpiteet
- huomioi autonvalmistajan takuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja autoalan säädösten vaikutukset työssään
- suojaa ajoneuvon töiden ajaksi
- varmistaa, että ajoneuvovalmistajan korjausohjeet ja korin mittakortit ovat saatavilla
- varmistaa, että vaurioluokan ja vauriotyypin määrittelyyn ja todentamiseen tarvittavat työvälineet ovat käytettävissä
- tunnistaa ajoneuvossa käytettävän kori-, alusta- ja materiaalitekniikan, sekä niiden vaikutukset ajoneuvon törmäyskäyttäytymiseen ja korjausmenetelmiin
- osaa neuvoa asiakasta korjauksen kannattavuudesta

Opiskelija tekee vaurion määrittelyyn liittyviä töitä.

Opiskelija

- kohtaa sisäisen ja ulkoisen asiakkaan yrityksen arvojen ja ohjeiden mukaisesti
- hoitaa työhön liittyvät asiakaspalvelutilanteen ja ymmärtää yrittäjyyden merkityksen autoalan töissä
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta
- kysyy työnjohtajalta ja/tai asiakkaalta lisätietoja vahingosta ja vaurioista
- lukee ajoneuvon vikakoodit ja analysoi vaurioon kuuluvat viat ja dokumentoi tuloksen
- puhdistaa ajoneuvon ennen työn aloittamista, myös vaurioitumattomat osat ja tarkastaa mahdolliset muut vauriot
- hakee auton- ja maalinvalmistajan korjausohjeet työelleen myös englanninkielisestä lähteestä
- määrittää vaihdettavat korinosat ja arvioi mahdollisuuden vaihtoehtoisten osien käytölle
- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- tekee ehjän ajoneuvon korkeajännitejärjestelmän jännitteettömäksi valmistajan ohjeen mukaisesti työsuoritukselta vastaavan henkilön ohjaamana
- määrittää korinpintaosien korjattavissa olevat vauriot pinta-alan ja vauriotyypin perusteella, käyttää tarkoitukseen soveltuvia mitta- ja apuvälineitä
- määrittää maalausmenetelmän ja maalattavat osat
- määrittää mekaanisten osien vauriot ja niiden korjausmenetelmät
- tekee korin rakennevaurioissa 1D-korimittaukset ajoneuvovalmistajan ohjeiden mukaan
- tekee korin rakennevaurioissa vauriomäärittelyyn käyttämällä 2D- tai 3D-mittausjärjestelmää mittalaittevalmistajan ohjeiden mukaan
- mittaa ajoneuvon korin ajoneuvovalmistajan ohjeen mukaisesti ja katsastusviranomaisen vaatimalla tavalla
- analysoi mittaustulokset ja dokumentoi ne
- tekee vaurion korjaamisesta työsuunnitelman ja kustannusarvion

Opiskelija hyödyntää ajoneuvoalan töissä tarvittavaa osaamista.

Opiskelija

- tuntee eri ajoneuvovalmistajien käyttämät kori- ja materiaalitekniikat sekä niiden törmäyskäyttäytymisen erilaisissa törmäystilanteissa
- osaa määrittää pinta-aloja ja hallitsee mittayksiköiden muutokset
- käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- osaa korjaustöissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- osaa määrittää pinta-aloja ja hallitsee mittayksiköiden muutokset
- osaa korjaustöihin liittyvien fysikaalisten ja kemiallisten ilmiöiden vaikutukset
- osaa vaurioluokittelun perusteet
- osaa erottaa korivauriot alusta- ja hallintalaitteiden vaurioista
- tiedostaa hybridikorirakenteiden korjausmenetelmien erityisvaatimukset
- osaa valita ajoneuvon ja korjauksen kannalta kestävimmän ja laadullisesti parhaimman korjausmenetelmän
- käyttää turvallisesti kemikaaleja käyttöturvallisuustiedotteiden mukaisesti
- kierrättää vauriokorjauksessa syntyneet jätteet sekä tuntee uusiokäyttömahdollisuudet.
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- suorittaa tulityö- ja työturvallisuuskoulutuksen
- suorittaa ensiapukoulutuksen
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen
- läpäisee ajoneuvojen ilmastointilaittealan koulutuksen ja pätevyyskokeen

Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisestitarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa perustietoamuuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisestitoimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisestitarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeitahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisestimuuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none">toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissaselviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteistahyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisestiarvioi suoriutumistaan realistisesti
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisestitoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissaselviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapojasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellustiarvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none">suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijattoimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissasoveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisestiesittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteitaarvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseenymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta

Ammattitaidon osoittamistavat

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

2.59. Ajoneuvon pintaosien vaihto-, korjaus- ja oikaisu työt, 30 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu ajoneuvon pintaosien korjaus- ja oikaisutöihin.

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- tunnistaa ja ottaa työssään huomioon ajoneuvon käyttövoimaan, ajohallintajärjestelmiin, turvalaitteisiin ja koritekniikkaan liittyvät mahdolliset varo- ja erikoistoimenpiteet
- huomioi autonvalmistajan takuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja autoalan säädösten vaikutukset työssään
- osaa arvioida korjauksen kannattavuuden
- osaa neuvoa asiakasta korjauksen kannattavuudesta
- toimii sisäisen yrittäjyyden mukaisesti sekä tiimityöskentelyä edistäen

Opiskelija tekee ajoneuvon pintaosien vaihto-, korjaus- ja oikaisutöihin liittyviä töitä.

Opiskelija

- kohtaa sisäisen ja ulkoisen asiakkaan yrityksen arvojen ja ohjeiden mukaisesti
- hoitaa työhön liittyvät asiakaspalvelutilanteen ja ymmärtää yrittäjyyden merkityksen ajoneuvoalan töissä
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta
- osaa tunnistaa ja ennaltaehkäistä vaaroja
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua
- kysyy työnjohtajalta ja/tai asiakkaalta lisätietoja vahingosta ja vaurioista
- suojaa ajoneuvon korjaustöiden ajaksi
- lukee vikakoodit ja dokumentoi ne
- puhdistaa ajoneuvon ennen työn aloittamista, myös vaurioitumattomat osat ja tarkastaa mahdolliset muut vauriot
- hakee auton- ja maalinvalmistajan korjausohjeet työelleen myös englanninkielisestä lähteestä
- arvioi mahdollisuuden vaihtoehtoisten osien käytölle
- täydentää korjauskustannuslaskelmaa siitä puuttuvilla tiedoilla
- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- tekee ehjän ajoneuvon korkeajännitejärjestelmän jännitteettömäksi valmistajan ohjeen mukaisesti työsuorituksesta vastaavan henkilön ohjaamana
- valitsee tarvittavat työkalut, myös erikoistyökalut
- tarjoaa asiakkaalle korjaustyöhön kuulumattomia. mutta siihen soveltuvia tuotteita ja palveluja

Opiskelija tekee pintaosien vaihtotöitä.

Opiskelija

- puhdistaa ajoneuvon ennen työn aloittamista, myös vaurioitumattomat osat ja tarkastaa mahdolliset muut vauriot
- määrittää vaihdettavat osat
- vaihtaa korin pintaosia auton- ja korjauslaitevalmistajan ohjeita noudattaen
- tekee korroosionestokäsittelyn vauriot, tehdyt ja tulevat työt huomioiden
- varmistaa työhön kuuluvat työt oikein tehdyksi ennen ajoneuvon siirtämistä pintakäsittelyyn
- luovuttaa ajoneuvon pintakäsittelijälle ja käy tehdyt työt läpi heidän kanssaan

Opiskelija tekee pintaosien korjaus- ja oikaisutöitä.

Opiskelija

- puhdistaa ajoneuvon ennen työn aloittamista, myös vaurioitumattomat osat ja tarkastaa mahdolliset muut vauriot
- määrittää vaurion pinta-alan ja vaurioluokan normistojen mukaisesti
- oikaisee vaurioituneet pintaosat siten, että työtä on mahdollista jatkaa normaalein pohjustustyömenetelmin
- käyttää vauriokorjaukseen tarkoitettuja täyteaineita ohjeita noudattaen

- tekee korroosionestokäsittelyn vauriot, tehdyt ja tulevat työt huomioiden
- luovuttaa ajoneuvon pintakäsittelijälle ja käy tehdyt työt läpi heidän kanssaan
- varmistaa työhön kuuluvat työt oikein tehdyksi ennen ajoneuvon siirtämistä pintakäsittelyyn

Opiskelija käsittelee vauriokorjauksessa käytettäviä laitteita, aineita, ja syntyviä jätteitä.

Opiskelija

- käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- lukee käyttöturvallisuustiedotteita ja käyttää turvallisesti kemikaaleja käyttöturvallisuustiedotteiden mukaisesti
- tunnistaa alan keskeisiä tuotteita, eri tuotteiden eroavaisuuksia sekä varastoi ne ohjeiden mukaisesti
- käsittelee ja lajittelee ajoneuvoalalla syntyneitä jätteitä ja sivutuotteita ohjeiden mukaisesti
- kierrättää vauriokorjauksessa syntyneitä jätteitä sekä tuntee uusiokäyttömahdollisuudet

Opiskelija hyödyntää ajoneuvoalan töissä tarvittavaa osaamista.

Opiskelija

- käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- osaa korjaustöissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- osaa korjaustöihin liittyvien fysikaalisten ja kemiallisten ilmiöiden vaikutukset
- osaa määrittää pinta-aloja ja hallitsee mittayksiköiden muutokset
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- suorittaa tulityö- ja työturvallisuuskoulutuksen
- suorittaa ensiapukoulutuksen
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen
- läpäisee ajoneuvojen ilmastointilaittealan koulutuksen ja pätevyyskokeen

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

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

2.60. Korin kiinteiden pintaosien vaihtotyö, 30 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu korin kiinteiden pintaosien vaihtotöihin.

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- tunnistaa ja ottaa työssään huomioon ajoneuvon käyttövoimaan, ajohallintajärjestelmiin, turvalaitteisiin ja koritekniikkaan liittyvät mahdolliset varo- ja erikoistoimenpiteet
- huomioi autonvalmistajan takuuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja autoalan säädösten vaikutukset työssään
- suojaa ajoneuvon korjaustöiden ajaksi
- osaa arvioida korjauksen kannattavuuden
- osaa neuvoa asiakasta korjauksen kannattavuudesta
- tekee työhön liittyvän lisämyyntikartoituksen asiakkaan kanssa

Opiskelija tekee korin kiinteiden pintaosien vaihtamiseen liittyviä töitä.

Opiskelija

- kohtaa sisäisen ja ulkoisen asiakkaan yrityksen arvojen ja ohjeiden mukaisesti
- hoitaa työhön liittyvät asiakaspalvelutilanteen ja ymmärtää yrittäjyyden merkityksen autoalan töissä
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta
- kysyy työnjohtajalta ja/tai asiakkaalta lisätietoja vahingosta ja vaurioista
- lukee vikakoodit ja dokumentoi ne
- puhdistaa ajoneuvon ennen työn aloittamista, myös vaurioitumattomat osat ja tarkastaa mahdolliset muut vauriot
- hakee auton- ja maalinvalmistajan korjausohjeet työlleen myös englanninkielisestä lähteestä
- arvioi mahdollisuuden vaihtoehdoisten osien käytölle
- täydentää korjauskustannuslaskelmaa siitä puuttuvilla tiedoilla
- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- tekee ehjän ajoneuvon korkeajännitejärjestelmän jännitteettömäksi valmistajan ohjeen mukaisesti työsuoritukselta vastaavan henkilön ohjaamana
- valitsee tarvittavat työkalut, myös erikoistyökalut
- vaihtaa vaurioituneet tai työnkannalta välttämättömät ajoneuvon kiinteät pintaosat autonvalmistajan ohjeiden mukaisesti
- suorittaa korin kiinteän pintaosan osittaisen vaihtamisen korjausohjeiden mukaisia katkaisulinjoja ja liitosmenetelmiä käyttäen
- tekee korjausohjeiden mukaiset hitsaus- ja niittaus- ja liimausliitokset
- tekee korjauksen laatuun ja kestävyysliittyvät toimenpiteet ohjeiden mukaisesti
- tekee liitosmenetelmien mukaiset ruosteenesto- ja pinnoitetyöt
- varmistaa työhön kuuluvat työt oikein tehdyksi ennen ajoneuvon siirtämistä pintakäsittelyyn
- tekee korroosionestokäsittelyn vauriot, tehdyt ja tulevat työt huomioiden
- luovuttaa ajoneuvon pintakäsittelijälle ja käy tehdyt työt läpi heidän kanssaan

Opiskelija käsittelee vauriokorjauksessa käytettäviä laitteita, aineita, ja syntyviä jätteitä.

Opiskelija

- käyttää tieto- ja viestintäteknikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- lukee käyttöturvallisuustiedotteita ja käyttää turvallisesti kemikaaleja käyttöturvallisuustiedotteiden mukaisesti
- tunnistaa alan keskeisiä tuotteita, eri tuotteiden eroavaisuuksia sekä varastoi ne ohjeiden mukaisesti
- käsittelee ja lajittelee ajoneuvoalalla syntyneitä jätteitä ja sivutuotteita ohjeiden mukaisesti

Opiskelija hyödyntää autoalan töissä tarvittavaa osaamista.

Opiskelija

- osaa korjaustöissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- osaa korjaustöihin liittyvien fysikaalisten ja kemiallisten ilmiöiden vaikutukset

- käyttää tieto- ja viestintäteknikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- suorittaa tulityö- ja työturvallisuuskoulutuksen
- suorittaa ensiapukoulutuksen
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen
- läpäisee ajoneuvojen ilmastointilaittealan koulutuksen ja pätevyyskokeen

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

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

2.61. Kuljettajaa avustavien järjestelmien toimintakuntoon saattaminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu kuljettajaa avustavien järjestelmien toimintakuntoon saattamiseen.

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- tunnistaa ja ottaa työssään huomioon ajoneuvon käyttövoimaan, ajohallintajärjestelmiin, turvalaitteisiin ja koritekniikkaan liittyvät mahdolliset varo- ja erikoistoimenpiteet
- huomioi autonvalmistajan takuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja autoalan säädösten vaikutukset työssään
- suojaa ajoneuvon korjaustöiden ajaksi
- osaa arvioida korjauksen kannattavuuden
- osaa neuvoa asiakasta korjauksen kannattavuudesta

Opiskelija tekee kuljettajaa avustavien järjestelmien toimintakuntoon saattamiseen liittyviä töitä.

Opiskelija

- kohtaa sisäisen ja ulkoisen asiakkaan yrityksen arvojen ja ohjeiden mukaisesti
- hoitaa työhön liittyvät asiakaspalvelutilanteen ja ymmärtää yrittäjyyden merkityksen autoalan töissä
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta
- osaa tunnistaa ja ennaltaehkäistä vaaroja
- kysyy työnjohtajalta ja/tai asiakkaalta lisätietoja vahingosta, vaurioista ja vioista
- lukee vikakoodit ja dokumentoi ne
- puhdistaa ajoneuvon ennen työn aloittamista, myös vaurioitumattomat osat ja tarkastaa mahdolliset muut vauriot
- hakee auton- ja laitevalmistajan korjausohjeet työlleen myös englanninkielisestä lähteestä
- arvioi mahdollisuuden vaihtoehtoisten osien käytölle
- täydentää korjauskustannuslaskelmaa siitä puuttuvilla tiedoilla
- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- tekee ehjän ajoneuvon korkeajännitejärjestelmän jännitteettömäksi valmistajan ohjeen mukaisesti työsuorituksesta vastaavan henkilön ohjaamana
- valitsee tarvittavat työkalut, myös erikoistyökalut

Kuljettajaa avustavat tekniikka.

Opiskelija

- tunnistaa kamera- ja tutkakomponentit ja ymmärtää niiden toimintaperiaatteet
- tuntee aktiivisen ja passiivisen turvallisuuden
- tunnistaa autonomisen ajamisen eri tasot
- opastaa asiakasta järjestelmän aktivointiin

Kuljettajaa avustavat toiminnot.

Opiskelija

- tuntee adaptiivisen vakionopeudensäätimen periaatteen
- tuntee kaista-avustimen toiminnot
- ymmärtää hätäjarrutusjärjestelmän toiminnot
- tietää kuljettajan näkymien symbolien merkityksen

- tuntee peruutus- ja 360° kameran toiminta periaatteen

Kuljettajaa avustavat järjestelmien huollot ja kalibroinnit.

Opiskelija

- tunnistaa järjestelmän komponentit
- käyttää merkkikohtaisia käyttöohjeita
- tietää, koska toimilaitteet pitää kalibroida
- tekee staattisen ja dynaamisen kalibroinnin
- tekee tutkan ja kameran kalibroinnin
- tekee 360° ympäristökameran kalibroinnin
- ymmärtää toimilaitteen kytkentäkaavion

Opiskelija käsittelee vauriokorjauksessa käytettäviä laitteita, aineita, ja syntyviä jätteitä.

Opiskelija

- käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- lukee käyttöturvallisuustiedotteita ja käyttää turvallisesti kemikaaleja käyttöturvallisuustiedotteiden mukaisesti
- tunnistaa alan keskeisiä tuotteita, eri tuotteiden eroavaisuuksia sekä varastoi ne ohjeiden mukaisesti
- käsittelee ja lajittelee ajoneuvoalalla syntyneitä jätteitä ja sivutuotteita ohjeiden mukaisesti
- kierrättää vauriokorjauksessa syntyneitä jätteitä sekä tuntee uusiokäyttömahdollisuudet

Opiskelija hyödyntää ajoneuvoalan töissä tarvittavaa osaamista.

Opiskelija

- osaa korjaustöissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- osaa korjaustöihin liittyvien fysikaalisten ja kemiallisten ilmiöiden vaikutukset
- käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- suorittaa tulityö- ja työturvallisuuskoulutuksen
- suorittaa ensiapukoulutuksen
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen
- läpäisee ajoneuvojen ilmastointilaittealan koulutuksen ja pätevyyskokeen

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä ajoneuvokorjaamossa kuljettajaa avustavien järjestelmien kalibroinnin ja komponenttien vaihto- tai asennustyön yhteydessä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.62. Alumiinisten osien korjaustyöt, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu alumiinisten osien korjaustöihin.

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- tunnistaa ja ottaa työssään huomioon ajoneuvon käyttövoimaan, ajohallintajärjestelmiin, turvalaitteisiin ja koritekniikkaan liittyvät mahdolliset varo- ja erikoistoimenpiteet
- suojaa ajoneuvon korjaustöiden ajaksi
- varmistaa, että ajoneuvon valmistajan korjausohjeet ovat saatavilla
- varmistaa, että työympäristö ja käytössä olevat työvälineet sekä laitteet vastaavat alumiinikorjauksen erityisvaatimuksia
- tunnistaa korjattavan osan alumiiniseoksen ja valitsee siihen sopivat korjausmenetelmät
- huomioi mahdolliset korin hybridirakenteet ja niiden vaikutukset korjausmenetelmien valintaan
- tunnistaa alumiinikorjauksiin liittyvät työ- ja paloturvallisuusriskit
- osaa arvioida korjauksen kannattavuuden

Opiskelija tekee alumiinisten osien korjaukseen liittyviä töitä.

Opiskelija

- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta
- kysyy työnjohtajalta ja/tai asiakkaalta lisätietoja vahingosta ja vaurioista
- täydentää korjauskustannuslaskelmaa siitä puuttuvilla tiedoilla
- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- hakee auton- ja maalinvalmistajan korjausohjeet työnsä myös englanninkielisestä lähteestä
- tekee ehjän ajoneuvon korkeajännitejärjestelmän jännitteettömäksi valmistajan ohjeen mukaisesti työsuoritukselta vastaavan henkilön ohjaamana
- puhdistaa ajoneuvon ennen työn aloittamista, myös vaurioitumattomat osat, ja tarkastaa mahdolliset muut vauriot
- pesee ja puhdistaa korjattavan vaurioalueen
- varmistaa vaurioalueen rakenteen, vaurion pinta-alan ja tarkistaa mahdolliset piilovauriot, ilmoittaa ja dokumentoi mahdolliset muutokset rakenteessa
- suorittaa korin pintaosan oikaisun vauriotyyppiin ja rakenteeseen soveltuvalla menetelmällä
- käyttää kontrolloidusti lämpöä oikaisun yhteydessä
- suorittaa MIG-hitsauksen limiliitokselle ja taustavahvikkeelliselle päittäisliitokselle
- huomioi tulitöiden turvallisuusriskit
- käyttää työhön soveltuvia täyteainetta
- varmistaa että korjatun alueen jäntevyys ja muoto vastaavat mahdollisimman hyvin alkuperäistä
- viimeistelee maalattavan alumiiniosan korjauksen siten, että maalauksen pohjatyöt voidaan tehdä normaalein toimenpitein
- estää korjatun pinnan lisähapettumisen ennen maalaustöitä
- suorittaa ruosteenestokäsittelyt ajoneuvovalmistajan ohjeiden mukaan
- luovuttaa ajoneuvon asiakkaalle ja käy tehdyt työt läpi asiakkaan kanssa

Opiskelija hyödyntää autoalan töissä tarvittavaa osaamista.

Opiskelija

- käyttää tieto- ja viestintäteknikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- käyttää erilaisia alumiinille soveltuvia lämmitysmenetelmiä sekä osaa käyttää lämmönvalvonnassa tarvittavia työvälineitä ja menetelmiä
- ymmärtää teräksen ja alumiinin erot materiaaleina sekä niiden erilaiset vaatimukset korjausmenetelmien suhteen
- lukee ja käyttää turvallisesti kemikaaleja käyttöturvallisuustiedotteiden mukaisesti
- tunnistaa alan keskeisiä tuotteita, eri tuotteiden eroavaisuuksia sekä varastoi ne ohjeiden mukaisesti
- käsittelee ja lajittelee ajoneuvoalalla syntyneitä jätteitä ja sivutuotteita ohjeiden mukaisesti
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti

- suorittaa tulityö- ja työturvallisuuskoulutuksen
- suorittaa ensiapukoulutuksen
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

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

2.63. Ajoneuvon kalvotus ja teippaus, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Ajoneuvon kalvotus- ja teippaustyöt

Opiskelija

- hakee ja noudattaa tarvittavia määräyksiä ja asetuksia ajoneuvon muuttamisesta kalvotuksien ja teippauksien osalta.
- neuvoo asiakasta eri vaihtoehdoista kalvotuksien ja teippauksien osalta
- valitsee oikean materiaalin kalvotukseen ja teippaukseen
- pesee ja puhdistaa työstettävän pinnan oikeilla tuotteilla
- varmistaa ajoneuvon pinnan laadun, että pystyy suorittamaan työn
- asentaa kalvon tai teipin valmistajan ohjeiden mukaan

Opiskelija hyödyntää autoalan töissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa kalvotus- ja teippaustöissä sekä asiakaspalvelussa tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- suorittaa tulityö- ja työturvallisuuskoulutuksen
- suorittaa ensiapukoulutuksen
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen
- työskentelee kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti, osaa lajitella ja kierrättää jätteet ohjeiden mukaisesti
- työskentelee taloudellisesti ja ymmärtää oman työnsä vaikutuksen yrityksen kannattavuuteen
- tunnistaa alan keskeisiä tuotteita, eri tuotteiden eroavaisuuksia sekä varastoi ne ohjeiden mukaisesti

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä toimimalla automaalamossa tai fiksaamossa teippaajan ja fiksaajan tehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.64. Eri materiaalien korjaustyö, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu eri materiaalien korjaustöihin

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- tarkastaa työmääräimen ja korjauskustannuslaskelman ja puutteita huomattaessaan, tekee täydennyksiä
- tunnistaa korjattavan materiaalin
- hakee autonvalmistajan- ja materiaalivalmistajan ohjeet kotimaisella ja vähintään yhdellä vieraalla kielellä
- suojaa itsensä ja työympäristön käytettävien materiaalien ja kemikaalien käyttöturvatiedotteiden mukaisesti
- arvioi vaihtoehtoisten varaosien käytön vaikutuksen korjauksen kokonaiskustannukseen

Muovinkorjaustyöt

Opiskelija

- tekee pesut ja puhdistukset valmistajan ohjeiden mukaan ennen muovikorjauksen aloitusta
- tunnistaa oikein eri muovinlaadut, päättää korjausmenetelmän
- korjaa muoviosia hitsaamalla tai liimaamalla auton- tai valmistajan ohjeiden mukaisesti
- viimeistelee muovinkorjauksen pohjustusta ja maalausta varten

Kuitulujitetun osan korjaus

Opiskelija

- pesee ja puhdistaa korjattavat osat ja pinnat ohjeiden mukaisesti
- tunnistaa oikein erilaiset lujitteilla vahvistetut muovilaadut
- arvioi lujitemuoviosien korjattavuuden
- korjaa lujitemuoveja valmistajan ohjeiden mukaan
- pinnoittaa korjatun pinnan

Opiskelija hyödyntää autoalan töissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa erimateriaalien korjaustöissä ja asiakaspalvelussa tarvittavan sanaston myös englanniksi
- osaa huoltotöihin liittyvien fysikaalisten ja kemiallisten ilmiöiden vaikutukset
- käyttää tieto- ja viestintätekniikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- suorittaa tulityö- ja työturvallisuuskoulutuksen
- suorittaa ensiapukoulutuksen
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen
- tunnistaa alan keskeisiä tuotteita, eri tuotteiden eroavaisuuksia sekä varastoi ne ohjeiden mukaisesti

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

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

2.65. Korirakenteen korjaaminen, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu korivaurion korjaamiseen.

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- tunnistaa ja ottaa työssään huomioon ajoneuvon käyttövoimaan, ajohallintajärjestelmiin, turvalaitteisiin ja koritekniikkaan liittyvät mahdolliset varo- ja erikoistoimenpiteet
- huomioi autonvalmistajan takuuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja autoalan säädösten vaikutukset työssään
- suojaa ajoneuvon korjaustöiden ajaksi
- toimii sisäisen yrittäjyyden mukaisesti sekä tiimityöskentelyä edistäen
- toimii työturvallisesti ja kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti

Opiskelija tekee korivaurion korjaamiseen liittyviä töitä.

Opiskelija

- kohtaa sisäisen ja ulkoisen asiakkaan yrityksen arvojen ja ohjeiden mukaisesti
- hoitaa työhön liittyvät asiakaspalvelutilanteen ja ymmärtää yrittäjyyden merkityksen autoalan töissä
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta
- osaa tunnistaa ja ennaltaehkäistä vaaroja
- kysyy työnjohtajalta ja/tai asiakkaalta lisätietoja vahingosta ja vaurioista
- lukee vikakoodit ja dokumentoi ne
- puhdistaa ajoneuvon ennen työn aloittamista, myös vaurioitumattomat osat ja tarkastaa mahdolliset muut vauriot
- hakee auton- laite- ja maalinvalmistajan korjausohjeet työlleen myös englanninkielisestä lähteestä
- arvioi mahdollisuuden vaihtoehtoisten osien käytölle
- täydentää korjauskustannuslaskelmaa siitä puuttuvilla tiedoilla
- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- tekee ehjän ajoneuvon korkeajännitejärjestelmän jännitteettömäksi valmistajan ohjeen mukaisesti työsuoritukselta vastaavan henkilön ohjaamana
- varmistaa työhön kuuluvat työt oikein tehdyksi ennen ajoneuvon siirtämistä pintakäsittelyyn
- tekee korroosionestokäsittelyn vauriot, tehdyt ja tulevat työt huomioiden
- luovuttaa ajoneuvon pintakäsittelijälle ja käy tehdyt työt läpi heidän kanssaan

Opiskelija kiinnittää ajoneuvon korinoikaisupenkkiin.

Opiskelija

- valitsee korirakenteen korjaamiseen soveltuvan korinoikaisupenkin
- valmistelee ajoneuvon korinoikaisupenkkiin kiinnittämistä varten
- kiinnittää ajoneuvon korinoikaisupenkkiin
- korjaa kiinnittämisestä aiheutuneet vauriot

Opiskelija tekee vetotyön ja korirakenteen törmäysosan osittaisen vaihdon.

Opiskelija

- tekee vetotyön
- tekee veto-oikaisun lievässä vauriossa (kiinteiden korin rakenneosien liitospintojen palauttaminen mitoilleen)
- vaihtaa runkoaisan törmäyselementin osittain ajoneuvon valmistajan ohjeiden mukaan
- tekee työssä tarvittavat liitokset ohjeiden mukaan
- tekee korjattavan alueen ruosteensuojauksen
- varmistaa mittaamalla vetotyön tuloksen

Opiskelija käsittelee vauriokorjauksessa käytettäviä laitteita, aineita, ja syntyviä jätteitä.

Opiskelija

- käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- lukee käyttöturvallisuustiedotteita ja käyttää turvallisesti kemikaaleja käyttöturvallisuustiedotteiden mukaisesti
- tunnistaa alan keskeisiä tuotteita, eri tuotteiden eroavaisuuksia sekä varastoi ne ohjeiden mukaisesti
- käsittelee ja lajittelee ajoneuvoalalla syntyneitä jätteitä ja sivutuotteita ohjeiden mukaisesti
- kierrättää vauriokorjauksessa syntyneitä jätteitä sekä tuntee uusiokäyttömahdollisuudet

Opiskelija hyödyntää ajoneuvoalan töissä tarvittavaa osaamista.

Opiskelija

- tuntee erilaiset korirakenteet ja niiden käyttäytymisen erilaisissa törmäystilanteissa
- tuntee erilaisen korirakennemateriaalien korjaukseen ja vetotöihin liittyvät rajoitukset
- tuntee lämmönkäytämisen seuraukset korimateriaalien lujuudelle
- osaa korjaustöissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- osaa korjaustöihin liittyvien fysikaalisten ja kemiallisten ilmiöiden vaikutukset
- käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- osaa käyttää voimassa olevaa vetotyönormistoa
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- suorittaa tulityö- ja työturvallisuuskoulutuksen
- suorittaa ensiapukoulutuksen
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen
- läpäisee ajoneuvojen ilmastointilaittealan koulutuksen ja pätevyyskokeen

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

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

2.66. Pienten alueiden erikoiskorjaukset, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu pienten alueiden korjaustöihin.

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- tunnistaa ja ottaa työssään huomioon ajoneuvon käyttövoimaan, ajohallintajärjestelmiin, turvalaitteisiin ja koritekniikkaan liittyvät mahdolliset varo- ja erikoistoimenpiteet
- huomioi autonvalmistajan takuuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja autoalan säädösten vaikutukset työssään
- suojaa ajoneuvon korjaustöiden ajaksi
- osaa arvioida korjauksen kannattavuuden
- toimii sisäisen yrittäjyyden mukaisesti sekä tiimityöskentelyä edistäen
- noudattaa toiminnassaan kestävän kehityksen periaatteita

Opiskelija tekee pienten alueiden korjaukseen liittyviä töitä.

Opiskelija

- kohtaa sisäisen ja ulkoisen asiakkaan yrityksen arvojen ja ohjeiden mukaisesti
- hoitaa työhön liittyvät asiakaspalvelutilanteen ja ymmärtää yrittäjyyden merkityksen autoalan töissä
- huolehtii työympäristönsä siisteydestä ja turvallisuudesta
- osaa tunnistaa ja ennaltaehkäistä vaaroja
- osaa toimia hätätilanteessa ja antaa ensiapua
- kysyy työnjohtajalta ja/tai asiakkaalta tarvittaessa lisätietoja työstä
- täydentää korjauskustannuslaskelmaa siitä puuttuvilla tiedoilla
- käyttää turvallisesti ja tarkoituksen mukaisesti työssä tarvittavia suojaimia, työvälineitä, materiaaleja ja työmenetelmiä
- puhdistaa ajoneuvon ennen työn aloittamista, myös vaurioitumattomat osat, ja tarkastaa mahdolliset muut vauriot
- hakee auton- ja laitevalmistajan korjausohjeet työlleen myös englanninkielisestä lähteestä
- tekee ehjän ajoneuvon korkeajännitejärjestelmän jännitteettömäksi valmistajan ohjeen mukaisesti työsuorituksesta vastaavan henkilön ohjaamana
- irrottaa vaurioituneet tai työnkannalta välttämättömät ajoneuvon osat autonvalmistajan ohjeiden mukaisesti
- luovuttaa valmiin työn asiakkaalle ja käy tehdyt työt läpi asiakkaan kanssa
- tarjoaa asiakkaalle korjaustyöhön kuulumattomia, mutta siihen soveltuvia tuotteita ja palveluja

Opiskelija tekee maalipintaa rikkomattomia korjauksia

Opiskelija

- hakee auton- ja työvälineen valmistajan ohjeet korjaukselle
- arvioi vauriotyyppin ja/tai vaurion korjausvaihtoehdot
- pesee ja puhdistaa työkohteen ennen työn aloittamista
- suojaa ympärillä olevat pinnat lisävahinkojen välttämiseksi
- oikaisee pienen vaurion maalipintaa rikkomatta
- suorittaa re-käsittelyn oikaistulle alalle
- viimeistelee työn ja luovuttaa sen asiakkaalle

Opiskelija tekee ajovaloumpion kiillotuksen ja pinnoituksen.

Opiskelija

- hakee auton- ja materiaalin valmistajan ohjeet ajovaloumpion kiillotukseen
- pesee ja puhdistaa työkohteen ennen työn aloittamista
- suojaa ympärillä olevat pinnat lisävahinkojen välttämiseksi
- arvioi ajovaloumpion naarmun tai vaurion korjausvaihtoehdot
- irrottaa ajovaloumpion korjausohjeiden mukaan
- hioo naarmut ja/tai vauriot ohjeiden mukaisesti
- pinnoittaa korjatun osan UV-suojalla materiaalinvalmistajan ohjeiden mukaisesti
- asentaa ajovalon paikoilleen ajoneuvonvalmistajan ohjeiden mukaisesti

- tarkastaa toiminnan ja suuntauksen
- viimeistelee työn ja luovuttaa sen asiakkaalle

Opiskelija hyödyntää autoalan töissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- käyttää tieto- ja viestintätekniikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- lukee käyttöturvallisuustiedotteita ja käyttää turvallisesti kemikaaleja käyttöturvallisuustiedotteiden mukaisesti
- tunnistaa alan keskeisiä tuotteita, eri tuotteiden eroavaisuuksia sekä varastoi ne ohjeiden mukaisesti
- käsittelee ja lajittelee ajoneuvoalalla syntyneitä jätteitä ja sivutuotteita ohjeiden mukaisesti
- kierrättää vauriokorjauksessa syntyneitä jätteitä sekä tuntee uusiokäyttömahdollisuudet.
- osaa korjaustöihin liittyvien fysikaalisten ja kemiallisten ilmiöiden vaikutukset
- osaa korjaustöissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- suorittaa tulityö- ja työturvallisuuskoulutuksen
- suorittaa ensiapukoulutuksen
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen
- läpäisee ajoneuvojen ilmastointilaittealan koulutuksen ja pätevyyskokeen

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä pienten vaurioiden korjaustöitä ajoneuvokorjaamolla. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

2.67. Pohjustustyöt, 30 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu pohjustustöihin

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- työskentelee taloudellisesti ja ymmärtää oman työnsä vaikutuksen yrityksen kannattavuuteen
- tarkastaa työmääräimen ja korjauskustannuslaskelman
- tarkistaa että kaikki korjattavat osat on mukana
- hakee ajoneuvon- ja materiaalinvalmistajan ohjeet maalauksen osalta ja noudattaa niitä
- suojaa itsensä ja työympäristön käytettävien kemikaalien käyttöturvatiedotteen mukaisesti
- arvioi vaihtoehtoisten varaosien käytön vaikutuksen korjauksen kokonaiskustannukseen.
- tarkastaa koneet ja työvälineet, puhdistaa ja huoltaa ne ohjeiden mukaisesti
- lajittelee ja kierrättää pohjustustöissä syntyvät jätteet ohjeiden mukaisesti
- työskentelee kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti, osaa lajitella ja kierrättää jätteet ohjeiden mukaisesti
- huomioi autonvalmistajan takuuehdot, moottoriajoneuvojen korjausehdot ja autoalan säädösten vaikutukset työssään

Pohjatöiden teko

Opiskelija

- hakee käyttöturvallisuusohjeet ja tekee pesut ja puhdistukset niiden mukaan
- tunnistaa pohjustettavan materiaalin ja valitsee työmenetelmät sen mukaan
- tarkistaa värisävyn ja päättää häivytystarpeesta
- suojaa työkohteen muut osat työnaikaiselta pölyltä ja lialta
- huolehtii työtehtävissään työympäristön puhtaudesta, järjestyksestä ja turvallisuudesta
- varmistaa pohjustettavan pinnan soveltuvuuden pohjatöiden aloittamiselle
- valitsee hiontakarkeuden työvaiheen ja materiaalin mukaan
- tekee kittaukset materiaalin- ja ajoneuvonvalmistajan ohjeiden mukaisesti
- tekee kittitöiden laaduntarkastuksen ennen pohjamaalausta
- käyttää kitti- ja hiontatöissä vaadittuja henkilökohtaisia suojaimia

Pohja- ja hiomavärin ruiskutus

Opiskelija

- suojaa työkohteen pohjamaalauksen ajaksi
- käyttää ruiskutustöissä oikeanlaisia työvaatteita ja henkilökohtaisia suojaimia
- sekoittaa pohjatuotteet ja valitsee oikeat materiaalit olosuhteiden mukaan, materiaalinvalmistajan ohjeiden mukaan
- ruiskuttaa ruosteenesto- ja tartuntamaalin materiaalinvalmistajan ohjeiden mukaisesti
- ruiskuttaa hionta- tai pohjamaalin materiaalinvalmistajan ohjeiden mukaisesti
- huomioi pohja- ja hiomatuotteiden kuivumis- ja haihdunta ajat ja noudattaa niitä
- hioo hiomamaalin oikeilla karkeuksilla
- viimeistelee hionnan maalinvalmistajan ohjeiden mukaisesti
- tekee ajoneuvon korin tai -osan tiivistystyöt ajoneuvon- ja materiaalinvalmistajan ohjeiden mukaan
- tarkistaa pohjatöiden työnlaadun voimassa olevan laatukriteeristön mukaisesti

Opiskelija hyödyntää autoalan töissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa automaalaustöissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintäteknikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- suorittaa tulityö- ja työturvallisuuskoulutuksen
- suorittaa ensiapukoulutuksen
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen
- tunnistaa alan keskeisiä tuotteita, eri tuotteiden eroavaisuuksia sekä varastoi ne ohjeiden mukaisesti

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

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

2.68. Ruiskumaalaustyöt, 30 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Opiskelija valmistautuu ruiskumaalaustöihin

Opiskelija

- noudattaa työaikoja
- työskentelee taloudellisesti ja ymmärtää oman työnsä vaikutuksen yrityksen kannattavuuteen
- tarkastaa työmääräimen ja korjauskustannuslaskelman, päivittää tarvittaessa
- tarkistaa värisävyä
- hakee ajoneuvon- ja materiaalinvalmistajan ohjeet ja noudattaa niitä ruiskumaalaustöissä
- suojaa itsensä ja työympäristön käytettävien kemikaalien käyttöturvätiedotteen mukaisesti
- tarkistaa että kaikki maalattavat osat on mukana ja pohjustettu
- tarkistaa, huoltaa ja puhdistaa maalaustöissä käytettäviä työvälineitä
- määrittää tarvittavien maalausmateriaalien määrän
- osaa sekoittaa pintamaalauksessa tarvittavat tuotteet tietokoneohjatulla järjestelmällä
- valitsee oikeat ohenteet ja kovettajat olosuhteiden mukaan
- työskentelee kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti, osaa lajitella ja kierrättää jätteet ohjeiden mukaisesti

Ruiskumaalaustyöt

Opiskelija

- tekee pesut ja puhdistukset käyttöturvallisuusohjeiden mukaan
- suojaa työkohteen pintamaalauksen ajaksi
- ruiskuttaa 1- tai 2-kerrosmaalin materiaalinvalmistajan ohjeiden mukaisesti
- puhdistaa maalauksessa käytetyt työvälineet
- poistaa suojaukset maalauksen kuivuttua
- viimeistelee maalipinnan
- tarkistaa maalauksen työnjäljen voimassa olevan laatukriteeristön mukaan

Häivytyismaalaus

Opiskelija

- tekee pesut ja puhdistukset häivytyismaalausta varten
- suojaa työkohteen häivytyismaalausta varten
- tekee 2-kerros värimassan häivytyismaalauksen materiaalinvalmistajan ohjeiden mukaan
- ruiskuttaa pintalakan materiaalinvalmistajan ohjeiden mukaan koko paneeliin
- poistaa suojaukset maalauksen kuivuttua
- viimeistelee maalauksen
- tarkistaa maalauksen työnjäljen voimassa olevan laatukriteeristön mukaan

Opiskelija hyödyntää autoalan töissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- työskentelee taloudellisesti ja ymmärtää oman työnsä vaikutuksen yrityksen kannattavuuteen
- osaa automaalaustöissä tarvittavan sanaston myös englanniksi
- käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- suorittaa tulityö- ja työturvallisuuskoulutuksen
- suorittaa ensiapukoulutuksen
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen
- tunnistaa alan keskeisiä tuotteita, eri tuotteiden eroavaisuuksia sekä varastoi ne ohjeiden mukaisesti

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

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

2.69. Tarratekstien asemointi, kuvionmaalauksen ja erikoismaalaus, 15 osp

Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

Tarratekstin asemointi

Opiskelija

- tarkistaa teipattavan pinnan soveltuvuuden tarratekstin liimaamiseen
- tekee pesut ja puhdistukset käyttöturvatiedotteen mukaan
- asemoi ja kiinnittää tarratekstit ohjeiden mukaisesti
- tarkastaa tekstien asemoinnin ja työnlaadun
- noudattaa työaikoja

kuvio- ja erikoismaalaustyöt

Opiskelija

- pesee ja puhdistaa maalattavat pinnat käyttöturvatiedotteen ohjeiden mukaisesti
- suojaa itsensä ja työympäristön käytettävien kemikaalien käyttöturvatiedotteen mukaisesti
- osaa hakea autonvalmistajan- ja materiaalivalmistajan ohjeet kotimaisella ja vähintään yhdellä vieraalla kielellä, sekä noudattaa niitä ruiskumaalaustöissä
- varmistaa maalattavan tai teipattavan materiaalin soveltuvuuden työhön
- teippaa ja maalaa ajoneuvon värisävystä poikkeavalla värillä raidoituksia tai kuvioita
- tekee tehoste- ja monikerrosmaalauksia materiaalin- ja ajoneuvonvalmistajan ohjeiden mukaisesti
- sävyttää maalin väriopin mukaisesti
- noudattaa työaikoja

Opiskelija hyödyntää autoalan töissä tarvittavaa osaamista

Opiskelija

- osaa teippaus- ja maalaustöissä sekä asiakaspalvelussa tarvittavan sanaston myös englanniksi
- osaa teippaus- ja maalaustöihin liittyvien fysikaalisten ja kemiallisten ilmiöiden vaikutukset
- käyttää tieto- ja viestintätekniiikan laitteita ja ohjelmistoja sekä valmistajan ohjeita
- ylläpitää työkykyään ja työskentelee ergonomisesti
- suorittaa tulityö- ja työturvallisuuskoulutuksen
- suorittaa ensiapukoulutuksen
- läpäisee autoalan SFS 6002 -sähkötyöturvallisuuskoulutuksen ja loppukokeen
- työskentelee taloudellisesti ja ymmärtää oman työnsä vaikutuksen yrityksen kannattavuuteen
- tunnistaa alan keskeisiä tuotteita, eri tuotteiden eroavaisuuksia sekä varastoi ne ohjeiden mukaisesti

Arviointi

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

Ammattitaidon osoittamistavat

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

4. Ajoneuvotekniikan osaamisala

Ajoneuvoalan perustutkinnon, ajoneuvotekniikan osaamisalan suorittaneella on ajoneuvomekaanikon tehtävässä edellytettävä perusosaaminen. Tutkinnon suorittanut osaa toimia ajoneuvojen huolto, vianhaku ja korjaustehtävissä ottamalla huomioon työssään ajoneuvoalaa säätelevät lait, asetukset ja määräykset. Työssään hän toimii huolellisesti ja ottaa huomioon työturvallisuuden, ympäristömääräykset, ohjeistukset ja työympäristön vaatimukset. Tutkinnon suorittaneella on kokonaisnäkemys ajoneuvoalasta ja sen mahdollisuuksista sekä omasta roolistaan ajoneuvoalan korjaamopalvelujen toteuttajana.

Tutkinnon suorittaja voi suunnata osaamistaan autojen, hyötyajoneuvojen tai pienkoneiden osa-alueille, valitsemansa tutkintonimikkeen mukaisesti. Automekaanikon tutkintonimikkeen valinneet suuntaavat osaamistaan autojen mekaanisiin korjauksiin. Diagnoosimekaanikon painopiste on ajoneuvojen sähköisten järjestelmien tuntemuksessa. Hyötyajoneuvomekaanikolla on runsaasti valittavaa laajassa hyötyajoneuvojen segmentissä. Pienkonemekaanikko valitsee tutkintoonsa vapaa-ajan ajoneuvoihin ja laiteisiin liittyviä osa-alueita. Osaamisalan suorittanut osaa valita ja käyttää alan työkaluja, oikeita työmenetelmiä ja valita käytettävät materiaalit kohteen mukaan. Hän varmistaa, että työn lopputulos vastaa työlle asetettuja vaatimuksia.

Tutkinnon suorittanut osaa toimia ajoneuvoalan korjaus-, huolto- ja vianhaktehtävissä kehittäen omaa ammattitaitoaan ja toimintaansa. Valintojensa mukaisesti hän osaa toimia korjaus-, huolto- ja vianhaktehtävissä ajoneuvo- tai konekorjaamolla tai muissa alan työkohteissa ja toimipisteissä

Tutkinnon suorittanut voi toimia työntekijänä, yrittäjänä tai itsenäisenä ammatinharjoittajana ajoneuvoalan organisaatioissa ja yrityksissä. Tutkinnon suorittanut voi toimia automekaanikkona, diagnoosimekaanikkona, hyötyajoneuvomekaanikkona, pienkonemekaanikkona tai muissa ajoneuvoalan työtehtävissä.

5. Myynnin osaamisala

Ajoneuvoalan perustutkinnon, myynnin osaamisalan suorittaneella on ajoneuvoalan myynti- ja asiakaspalvelutehtävissä edellytettävä perusosaaminen. Tutkinnon suorittanut osaa toimia myynti- ja asiakaspalvelutehtävissä ottamalla huomioon työssään ajoneuvoalaa säätelevät lait, asetukset ja määräykset. Myynti- ja asiakaspalvelutehtävissä hän ottaa huomioon työturvallisuuden, riskienhallinnan ja inhimilliset tekijät. Tutkinnon suorittaneella on kokonaisnäkemys ajoneuvoalasta ja sen mahdollisuuksista sekä omasta roolistaan ajoneuvoalan asiakaslähtöisten palvelujen ja myynnin toteuttajana.

Tutkinnon suorittaja voi suunnata osaamistaan ajoneuvo-, huolto, tai varaosamyyntiin. Osaamisalassa keskeistä on laadukas asiakaspalvelu ja tekninen osaaminen. Kattava myyntipalvelujen tuottaminen on jokapäiväistä. Tutkinnon suorittaja opastaa asiakkaita erilaisissa rahoitus- ja vakuutusvaihtoehtoissa. Hän hallitsee asiakaslähtöisen liiketoiminnan, viestinnän ja vuorovaikutuksen. Hän osaa toimia erilaisissa digitaalisissa ympäristöissä ja verkostoitua ammatillisesti. Tutkinnon suorittaneella on valmiudet ylläpitää asiakassuhteita sekä kehittää asiakaskokemusta ja uusia palveluita.

Tutkinnon suorittanut osaa toimia ajoneuvoalan myynti- ja asiakaspalvelutehtävissä kehittäen omia myynti- ja asiakaspalvelutaitojaan ja toimintaansa. Valintojensa mukaisesti hän osaa myydä uusia ja/tai käytettyjä ajoneuvoja, myydä ajoneuvojen varaosia tai ajoneuvojen huoltopalveluita.

Tutkinnon suorittanut voi toimia työntekijänä, yrittäjänä tai itsenäisenä ammatinharjoittajana ajoneuvoalan organisaatioissa ja yrityksissä. Tutkinnon suorittanut voi toimia automyyjänä, konemyyjänä, varaosamyyjänä, korjaamon huoltomyyjänä tai muissa ajoneuvoalan työtehtävissä.

6. Vauriokorjauksen osaamisala

Ajoneuvoalan perustutkinnon, vauriokorjauksen osaamisalan suorittaneella on ajoneuvoalan vauriokorjaustehtävissä edellytettävä perusosaaminen. Tutkinnon suorittanut osaa toimia ajoneuvojen vauriokorjaustehtävissä ottamalla huomioon työssään ajoneuvoalaa säätelevät lait, asetukset ja määräykset. Työssään hän toimii huolellisesti ja noudattaa työlainsäädäntö-, työturvallisuus- ja ympäristömääräyksiä sekä työympäristön muita ohjeistuksia. Tutkinnon suorittaneella on kokonaisnäkemys ajoneuvoalasta ja sen mahdollisuuksista sekä omasta roolistaan ajoneuvoalan vauriokorjauksen palvelujen toteuttajana.

Tutkinnon suorittaja voi suunnata osaamistaan automaalauksen tai korikorjauksen osa-alueille valitsemansa tutkintonimikkeen mukaisesti. Automaalariksi suuntautuvat osaavat tehdä ajoneuvojen korirakenteiden maalauksen pohjustukset, perus- ja korjausmaalaukset sekä pintakäsittelyyn. Korikorjaukseen suuntautuvat osaavat selvittää kolarivaurion korjattavuuden ja korjaukseen liittyvät säädökset ja hallitsee ammatissa tarvittavat liitos- ja oikaisumenetelmät. Osaamisalan suorittanut osaa valita ja käyttää alan työkaluja, oikeita työmenetelmiä ja valita käytettävät materiaalit kohteen mukaan. Hän varmistaa, että työn lopputulos vastaa työlle asetettuja vaatimuksia.

Tutkinnon suorittanut osaa toimia ajoneuvoalan vauriokorjauksen tehtävissä kehittämällä omaa ammattitaitoaan ja toimintaansa. Valintojensa mukaisesti hän osaa toimia vauriokorjauksen tehtävissä ajoneuvo- tai konekorjaamolla, automaalaamossa tai muissa alan työkohteissa ja toimipisteissä.

Tutkinnon suorittanut voi toimia työntekijänä, yrittäjänä tai itsenäisenä ammatinharjoittajana ajoneuvoalan organisaatioissa ja yrityksissä. Tutkinnon suorittanut voi toimia automaalarina, autokorimekaanikkona tai muissa ajoneuvoalan työtehtävissä.

7. Liite. Arvoperusta

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

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

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

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

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