

Lajin tekninen kuvaus

101 Ajoneuvotekniikka



1	Kilpailulajin perustiedot	3
2	Yhteiset teemat lajissa	5

1 Kilpailulajin perustiedot

1.1 Kilpailulajin lajinumero ja nimi

101 - Ajoneuvotekniikka

1.2 Kilpailumuoto

Kilpailu on yksilökilpailu.

1.3 Kilpailijoiden ikäraja

22 vuotta.

1.4 Ammatilliset tutkinnot ja osaamisalat

Laji perustuu ajoneuvoalan perustutkintoon, painotettuna ajoneuvotekniikan osaamisalaan. Osaamisalan tutkintonimikkeitä ovat automekaanikko, diagnosimekaanikko, hyötyajoneuvomekaanikko ja pienkonemekaanikko. ([Ajoneuvoalan perustutkinto - ePerusteet](#))

Ajoneuvoalan ammattilainen työskentelee ajoneuvojen huolto-, diagnosointi- ja korjaustehtävissä. Työpaikka voi olla esimerkiksi autokorjaamossa, merkkihuollossa, raskaan kaluston korjaamossa, pienkonekorjaamossa sekä ajoneuvojen huolto- ja jälkimarkkinointipalveluissa.

Työhön kuuluu ajoneuvojen mekaanisten, sähköisten ja elektronisten järjestelmien tarkastamista, huoltamista, mittaamista, vianhakua ja korjaamista. Työssä hyödynnetään valmistajien teknisiä tietolähteitä, diagnostiikkalaitteita, mittalaitteita sekä digitaalisia tietojärjestelmiä.

Ajoneuvoalan työssä korostuvat tekninen osaaminen, ongelmanratkaisukyky, huolellisuus, vastuullisuus, turvalliset työmenetelmät sekä asiakaslähtöinen palvelu.

1.5 Yleiskuvaus kilpailulajista

Ajoneuvoalan ammattilaiset työskentelevät monipuolisissa huolto-, diagnosointi- ja korjaustehtävissä. Työympäristöt kehittyvät jatkuvasti ajoneuvotekniikan sähköistymisen, digitalisoitumisen ja uusien turvallisuus- ja kuljettajaa avustavien järjestelmien myötä.

Käytännön työtehtäviin kuuluvat esimerkiksi määräaikaishuollot, vikadiagnostiikka, mekaaniset korjaukset, sähkö- ja elektroniikkajärjestelmien mittaukset, turvallisuusjärjestelmien tarkastukset sekä asiakkaiden neuvonta. Työssä hyödynnetään valmistajien teknisiä tietolähteitä, diagnostiikkalaitteita, mittalaitteita sekä digitaalisia järjestelmiä. Työ voi sisältää myös hybridi- ja sähköajoneuvojen korkeajännitejärjestelmien turvallista käsittelyä sekä ilmastointi- ja lämmönhallintajärjestelmien huoltoa.

Ajoneuvoalan ammattilaiselta edellytetään vahvaa teknistä osaamista, ongelmanratkaisukykyä, huolellisuutta, vastuullisuutta sekä kykyä toimia turvallisesti muuttuvissa työtilanteissa. Lisäksi asiakaspalvelutaidot, yhteistyökyky sekä kyky omaksua jatkuvasti uutta teknologiaa ovat keskeinen osa ammattitaitoa.

Taitaja-kilpailussa kilpailija suorittaa työelämää vastaavia huolto-, diagnosointi-, mittaus- ja korjaustehtäviä. Kilpailussa mitataan teknisen osaamisen lisäksi turvallisia työmenetelmiä, teknisen tiedon hyödyntämistä, ongelmanratkaisukykyä, asiakaspalvelua, työn laatua sekä

suunnitelmallista työskentelyä. Kilpailussa menestyminen edellyttää laaja-alaista ammattitaitoa, tehokasta ajankäyttöä sekä kykyä ratkaista teknisiä ongelmia työelämän vaatimusten mukaisesti.

1.6 Kilpailulajin osaamisvaatimukset

Lajin osaamisvaatimukset perustuvat ajoneuvoalan perustutkinnon ajoneuvotekniikan osaamisalan kiitettävän tason (K5) ammattitaitovaatimuksiin.

Kilpailijalta edellytetään, että hän:

- käyttää ajoneuvoalan työvälineitä, mittalaitteita, diagnostiikkalaitteita ja teknisiä tietojärjestelmiä turvallisesti ja tarkoituksenmukaisesti
- suorittaa ajoneuvojen huolto-, tarkastus-, mittaus-, vianhaku- ja korjaustöitä valmistajan ohjeiden sekä alan standardien mukaisesti
- hyödyntää teknisiä tietolähteitä ja tekee mittaustulosten perusteella perusteltuja johtopäätöksiä
- tuntee ajoneuvojen mekaanisten, sähköisten ja elektronisten järjestelmien sekä hybridi- ja sähköajoneuvojen toimintaperiaatteet
- hallitsee korkeajännitejärjestelmiin liittyvät turvalliset työmenetelmät
- huoltaa ja diagnosoi ajoneuvojen ilmastointi- ja lämmönhallintajärjestelmiä
- arvioi ajoneuvojen kuntoa, turvallisuutta ja ajokelpoisuutta
- työskentelee suunnitelmallisesti, oma-aloitteisesti, huolellisesti ja taloudellisesti
- tunnistaa työtehtäviin liittyvät riskit ja ylläpitää turvallista ja järjestelmällistä työympäristöä
- toimii asiakaslähtöisesti sekä viestii työnsä havainnoista ja toimenpiteistä selkeästi
- huomioi työssään työturvallisuuden ja kestäväen kehityksen periaatteet
- soveltaa osaamistaan itsenäisesti ja ratkaisee teknisiä ongelmia järjestelmällisesti myös muuttuvissa työtilanteissa

Kilpailussa korostuvat tekninen osaaminen, turvalliset työmenetelmät, teknisen tiedon hyödyntäminen, ongelmanratkaisukyky, työn laatu sekä kyky toimia työelämää vastaavissa tilanteissa.

2 Yhteiset teemat lajissa

2.1 Kestävä kehitys

Kestävä kehitys on olennainen osa nykyaikaista ajoneuvoalaa ja ammattimaista työskentelyä. Ajoneuvoalan ammattilainen tukee ajoneuvojen turvallista, toimintavarmaa ja mahdollisimman pitkää elinkaarta laadukkaiden huolto- ja korjaustoimenpiteiden avulla. Ammattitaitoisella kunnossapidolla voidaan vähentää ennenaikaisia komponenttivaurioita, pidentää ajoneuvojen käyttöikää sekä vähentää materiaalien ja luonnonvarojen kulutusta.

Ekologinen kestävyys

- käytetään materiaaleja, varaosia, kemikaaleja ja energiaa tarkoituksenmukaisesti
- vähennetään materiaalihävikkiä huolellisella työskentelyllä
- huomioidaan varaosien korjattavuus, uudelleenkäyttö ja asianmukainen kierrätys
- käsitellään nesteitä, kylmäaineita, akkuja ja muita materiaaleja turvallisesti ja ympäristövastuullisesti
- pidennetään ajoneuvojen käyttöikää laadukkailla huolto- ja korjaustoimenpiteillä

Taloudellinen kestävyys

- ehkäistään turhia osien vaihtoja huolellisella vikadiagnostiikalla
- käytetään työvälineitä, materiaaleja ja varaosia kustannustehokkaasti
- ylläpidetään ajoneuvojen toimintavarmuutta ja energiatehokkuutta laadukkaalla kunnossapidolla
- suunnitellaan työskentely tarkoituksenmukaisesti resurssien tehokkaan käytön varmistamiseksi

Sosiaalinen kestävyys

- toimitaan turvallisesti ja vastuullisesti työympäristössä
- huolehditaan työympäristön siisteydestä, ergonomiasta ja riskienhallinnasta
- käsitellään ajoneuvoja, kemikaaleja, akkuja ja sähköjärjestelmiä vastuullisesti
- edistetään laadukasta ja turvallista toimintakulttuuria

Kestävän kehityksen periaatteet tukevat vastuullista, turvallista ja laadukasta ajoneuvoalan toimintaa sekä ovat olennainen osa ajoneuvoasentajan ammattitaitoa.

2.2 Yrittäjyys

Ajoneuvoalalla yrittäjyys näkyy oma-aloitteisuutena, vastuullisuutena, asiakaslähtöisenä toimintana sekä kykynä suunnitella ja toteuttaa työtehtävät tehokkaasti. Ammattilainen vastaa työnsä laadusta, aikataulusta ja tarkoituksenmukaisesta lopputuloksesta sekä toimii taloudellisesti ja työelämän vaatimusten mukaisesti.

Yrittäjyys näkyy työskentelyssä muun muassa seuraavasti:

- suunnitellaan työtehtävät ja aikataulutetaan työskentely tarkoituksenmukaisesti
- hankitaan tarvittavat tekniset tiedot ja valitaan oikeat työmenetelmät
- tehdään perusteltuja, teknisesti oikeita ja kustannustehokkaita ratkaisuja
- käytetään aikaa, materiaaleja ja varaosia tehokkaasti
- vältetään tarpeettomia työvaiheita, materiaalihävikkiä ja virheellisiä korjaustoimenpiteitä
- toimitaan asiakaslähtöisesti sekä viestitään työn havainnoista ja tuloksista selkeästi
- kannetaan vastuu työn laadusta ja lopputuloksesta

- toimitaan oma-aloitteisesti ja ratkaistaan työssä esiin tulevia ongelmia

Yrittäjämäinen toimintatapa tukee laadukasta asiakaspalvelua, tehokasta työskentelyä sekä vastuullista ajoneuvoalan ammattiosaamista.

2.3 Työturvallisuus ja työhyvinvointi

Työturvallisuus ja työhyvinvointi ovat keskeinen osa ajoneuvoalan ammattitaitoa. Ajoneuvoalan ammattilaisen tulee tunnistaa työympäristöön, työvälineisiin, ajoneuvoihin, kemikaaleihin sekä sähkö- ja korkeajännitejärjestelmiin liittyvät riskit ja toimia turvallisesti kaikissa työtilanteissa.

Työturvallisuus ja työhyvinvointi näkyvät työskentelyssä muun muassa seuraavasti:

- käytetään työtehtävän edellyttämiä henkilösuojaimia
- noudatetaan valmistajien työohjeita sekä turvallisia työmenetelmiä
- käytetään nostolaitteita, pyöriviä koneita, paineistettuja järjestelmiä sekä työvälineitä turvallisesti
- käsitellään kemikaaleja, ilmastointijärjestelmiä sekä hybridi- ja sähköajoneuvojen korkeajännitejärjestelmiä turvallisesti
- tunnistetaan työympäristön riskit ja ehkäistään vaaratilanteita
- ylläpidetään työpisteen siisteyttä, järjestystä ja turvallisuutta
- käytetään ergonomisia työasentoja, oikeita nostotekniikoita sekä tarkoituksenmukaisia apuvälineitä
- suunnitellaan ja rytmitetään työskentelyä työkuormituksen hallitsemiseksi
- huomioidaan oma ja muiden työympäristössä työskentelevien turvallisuus

Työturvallisuuden ja työhyvinvoinnin periaatteet ovat olennainen osa ammattitaitoista, vastuullista ja turvallista ajoneuvoalan työskentelyä.