

AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖJEN TOTEUTTAMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA ARVIOINTITOIMIKUNTAAN:				
TUTKINTO: Autoalan perustutkinto			AMMATTIOPISTO(T): Nivalan ammattiopisto Haapaveden ammattiopisto	
OSAAMISALA: Autotekniikan osaamisala, Ajoneuvoasentaja				
Tutkinnon osan-/ osien nimi, jota ao- näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelmat koskevat: Kokouspvm: 11.5.2015				
	1.vuosi	2. vuosi	3. vuosi	Arvioija
Pakollinen tutkinnon osa, 90 osp • Auton tai moottoripyörän huoltaminen, 45 osp	T/O			O/yhd
• Auton korjaaminen, 45 osp		T/O		O/yhd
Valinnaiset tutkinnon osat, 45 osp • Sähkövarusteiden mittausta ja korjausta, 15 osp			T/O	O/yhd
• Autokorintyöt, 15 osp			O/T	O/yhd
• Moottorin ja voimansiirron huolto ja korjausta, 15 osp			T/O	O/yhd
• Auton korin sähkövarustetyöt, 15 osp			T/O	O/yhd
Kokouspvm:				

OPS-vastaavan yhteystiedot: Timo Pihlajamaa, timo.pihlajamaa@jedu.fi, p. 040 142 8725

AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖ ARVIOINTINA

Autoalan perustutkinnon ja autotekniikan osaamisalan **Auton tai moottoripyörän huoltaminen 45 osp** tutkinnon osan ammattiosaamisen näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelma.

NÄYTÖN KUVAUS

Ammattiosaamisen näyttö muodostuu kokonäytöstä.

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa tekemällä autokorjaamossa, moottoripyöräkorjaamossa tai muussa mahdollisimman hyvin niiden olosuhteita vastaavassa paikassa autoon tai moottoripyörään huollon. Työtä tehdään siinä laajuudessa, että ammattitaidon voidaan todeta vastaavan ammattitaitovaatimuksia.

NÄYTTÖÄ KUVAAVA LAUSE(ET) NÄYTTÖTODISTUKSESSA

Ajoneuvon huolto.

NÄYTTÖYMPÄRISTÖ

Ammattiosaamisen näyttö suoritetaan työpaikalla tai mahdollisesti oppilaitoksessa (Autokorjaamo, moottoripyöräkorjaamo tai muu mahdollisimman hyvin niiden olosuhteita vastaava paikka).

NÄYTÖN ARVIOIJAT

Arviointi perustuu arviointikeskusteluun ja opiskelijan tekemään itsearviointiin.

Ammattiosaamisen näytön arvosanan päättää/päättävät

- Alan opettaja(t)
- Työelämän edustaja(t)
- em yhdessä

Ammattiosaamisen näyttöjen arviointiin osallistuvalla muulla henkilöllä kuin opettajalla tulee olla sellainen koulutuksella, työkokemuksella tai muulla tavalla hankittu asianomaisen alan osaaminen ja ammattitaito, jota voidaan pitää riittävänä ammattiosaamisen näyttöjen arvioinnissa. Opettajan tulee olla oman alansa asiantuntija. Jos opettaja on kelpoinen opettamaan ko. ammattiosaamisen näytön sisältöön liittyviä ammatillisia opintoja, hän on kelpoinen arvioimaan ao. opintoihin liittyviä ammattiosaamisen näyttöjä. Arvioijien esteellisyyteen sovelletaan hallintolakia 434/2003, 27–29 §.

ARVIOINNIN KOHTEET JA KRITTEERIT OSAAMISEN ARVIOINNISSA

Opiskelijaa arvioidaan suhteessa ennalta asetettuihin tavoitteisiin ja hänen osoittamaansa osaamista verrataan ennalta määriteltyihin arvioinnin kohteisiin ja arviointikriteereihin.

ARVIOINNIN KOHDE	ARVIOINTIKRITEERIT		
1. Työprosessin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Työn kokonaisuuden hallinta	suunnittelee ja tekee ohjattuna työprosessiin kuuluvat työvaiheet	suunnittelee annettujen ohjeiden mukaan työprosessin ja toteuttaa sen pääsääntöisesti itsenäisesti	suunnittelee ja toteuttaa työprosessin itsenäisesti
	noudattaa työaikoja ja toimii ohjattuna ohjeiden mukaisesti	noudattaa työaikoja ja annettuja ohjeita	noudattaa työaikoja ja suunnitelmia sekä neuvottelee mahdollisista poikkeamista
Taloudellinen ja laadukas toiminta	toimii ohjattuna asetettujen laatu- ja talous tavoitteiden mukaisesti.	toimii asetettujen laatu- ja talous tavoitteiden mukaisesti.	toimii asetettujen laatu- ja talous tavoitteiden mukaisesti ja kehittää omaa toimintaansa laatutavoitteiden saavuttamiseksi.
2. Työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Korinhuolto	pesee ja vahaa auton tai moottoripyörän koripinnan	pesee ja vahaa auton tai moottoripyörän koripinnan ja toteaa mahdolliset korivauriot	huoltaa auton tai moottoripyörän korin valmistajan ohjeiden mukaan ja keskustelee mahdollisista korjaustarpeista
Kuntohuolto (ilman valmistajan huolto-ohjelmaa)	tekee ohjattuna auton tai moottoripyörän toimintakuntoa ylläpitävän huollon huoltotarpeen huomioiden	tekee annettujen ohjeiden mukaan auton tai moottoripyörän toimintakunnon ylläpitävän huollon huoltotarpeen huomioiden	tekee auton tai moottoripyörän toimintakunnon ylläpitävän huollon huomioiden huoltotarpeen
Määräaikaishuolto	tekee ohjattuna määräaikaishuollon auton tai moottoripyörän valmistajan ohjeiden mukaisesti kuluttajansuojan edellyttämää huolellisuutta noudattaen	tekee määräaikaishuollon auton tai moottoripyörän valmistajan ohjeiden mukaisesti kuluttajansuojan edellyttämää huolellisuutta noudattaen	tekee määräaikaishuollon valmistajan ohjeen mukaisesti kuluttajansuojan edellyttämää huolellisuutta noudattaen ja tekee ehdotuksia huollon yhteydessä esiin tulleista lisätöistä
Jakopään huolto	tekee ohjattuna, valmistajan ohjeita noudattaen jakopään huolto-osien vaihdon	tekee valmistajan ohjeita noudattaen jakopään huolto-osien vaihdon	tekee valmistajan ohjeita noudattaen jakopään huolto-osien vaihdon ja huomioi esiin tulevia oheistöitä
Jarrujen huolto	tekee ohjattuna, valmistajan ohjeita noudattaen jarrujen huolto-osien vaihdon	tekee valmistajan ohjeita noudattaen jarrujen huolto-osien vaihdon	arvioi jarrujen huoltotarpeen ja tekee valmistajan ohjeita noudattaen jarrujen huolto-osien vaihdon
Rengastyö	tekee turvallisuusohjeita noudattaen renkaan irrotuksen ja asennuksen vanteelle sekä ohjattuna tasapainottaa pyörän	tekee turvallisuusohjeita noudattaen renkaan irrotuksen ja asennuksen vanteelle sekä tasapainottaa pyörän	tekee turvallisuusohjeita noudattaen renkaan irrotuksen ja asennuksen vanteelle, tasapainottaa pyörän sekä arvioi renkaan kunnan perusteella alustan huoltotarvetta
Työvälineet, -koneet, materiaalit ja huoltotarvikkeiden käyttö	käyttää keskeisimpiä työvälineitä, -koneita ja materiaaleja tutuissa työtilanteissa ja tunnistaa	käyttää keskeisimpiä työvälineitä, -koneita ja materiaaleja tutuissa	valitsee työhön sopivat työvälineet, -koneet sekä käyttää niitä ja materiaaleja

	riskit, mutta tarvitsee välillä ohjausta	työtilanteissa annettujen ohjeiden mukaan	vaihtelevissa työtilanteissa turvallisesti ja taloudellisesti
Asiakaspalvelu	toimii yksinkertaisissa asiakaspalvelutilanteissa ja osaa kuunnella asiakasta	toimii tavallisimmissa asiakaspalvelutilanteissa annettujen ohjeiden perusteella ja osaa tehdä kysymyksiä ajoneuvon korjaukseen liittyen	hoitaa työkohtaisen asiakaspalvelutilanteen ja osaa neuvoa asiakasta teknisissä asioissa vaihtelevissa tilanteissa huomioiden erilaiset asiakkaat
Kestävä kehitys	lajittelee jätteet ohjeiden mukaan.	pitää työympäristön puhtaana ja järjestyksessä huomioiden kierrätyksen ja lajittelun merkityksen.	pitää työpisteensä puhtaana ja järjestyksessä koko työvaiheen ajan huomioiden kierrätyksen ja lajittelun merkityksen.
3. Työn perustana olevan tiedon hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Asiakaspalvelu, korjausehdot ja lainsäädäntö	tuntee asiakaspalvelun periaatteen	tuntee asiakaspalvelun periaatteen ja osaa tehdä kysymyksiä	tuntee asiakaspalvelun periaatteen, osaa hakea tarvittaessa ajoneuvon tekniikkaan liittyvää lisätietoa ja tuntee yrityksen arvot palveluun liittyen
	tuntee tärkeimmät moottoriajoneuvojen ja niiden osien korjausehdot (AUNE)	tuntee keskeisimmät moottoriajoneuvojen ja niiden osien korjausehdot (AUNE)	tuntee keskeisimmät moottoriajoneuvojen ja niiden osien korjausehdot ja tarkistaa tarvittaessa kriittiset kohdat (AUNE)
	noudattaa omassa työssään ajoneuvon teknisistä vaatimuksista sovellettavaa lainsäädäntöä ja tärkeimpiä rengasalan määräyksiä annettujen ohjeiden mukaan	etsii tietoa lainsäädännön toteutumisesta työssään	varmistaa lainsäädännön toteutumisen työssään ja osaa neuvoa asiakasta rengassaadöksiin liittyen
Yrittäjyys	arvioi opastettuna oman työn merkitystä yrityksen kannattavuuteen sekä työvirheen merkitystä liikenneturvallisuudelle	arvioi oman työnteon merkitystä koko autoliikkeen toiminnassa	arvioi oman työnteon merkitystä koko autoliikkeen toiminnassa ja kehittää työtapojaan sen mukaisesti sekä tietää virheen korjauksesta aiheutuneet kustannukset yritystoiminnalle ja asiakastyytyväisyydelle
Auton kokonaisrakenteen ja järjestelmien toiminnan tunteminen	tuntee pääpiirteissään auton tai moottoripyörän kokonaisrakenteen, järjestelmien toiminnan ja osien nimitykset	tuntee tavanomaisimmin esiintyviä auton tai moottoripyörän kokonaisrakenteita, järjestelmien toimintoja ja osien nimityksiä	tuntee tavanomaisimmin käytetyt auton tai moottoripyörän kokonaisrakenteet, järjestelmien toiminnan ja osien nimitykset
Huolto-ohjeiden ja teknologian käyttö	käyttää huolto-ohjeita sekä ammatissaan tarvittavia tavanomaisia teknisiä ja tietoteknisiä järjestelmiä toistuvissa työtilanteissa, tarvitsee joskus ohjausta	käyttää huolto-ohjeita ja ammatissaan tarvittavia teknisiä ja tietoteknisiä järjestelmiä toistuvissa työtilanteissa	käyttää huolto-ohjeita ja hyödyntää monipuolisesti ammatissaan tarvittavia teknisiä ja tietoteknisiä järjestelmiä
Nesteet ja voiteluaineet	tuntee nesteiden ja öljyjen luokituksen sekä öljymäärien merkityksen ja käyttää annettuja nesteitä ja öljyjä.	valitsee ja käyttää ohjattuna valmistajan ohjeen mukaisia nesteitä ja öljyjä.	valitsee ja käyttää valmistajan ohjeen mukaisia nesteitä ja öljyjä.
4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Oppiminen ja ongelmanratkaisu	suoriutuu tiedonhankinnassa ohjattuna	hankkii tietoa ohjeiden mukaan	toimii oma-aloitteisesti tiedonhankkijana
	selviytyy tutuista tilanteista, mutta muuttuvissa ja valintatilanteissa tarvitsee ohjausta ja tukea	selviytyy muuttuvista ja valintatilanteista oma-aloitteisesti	toimii erilaisissa tilanteissa tarkoituksen mukaisesti ja löytää toiminnalleen vaihtoehtoisia toimintatapoja

	arvioi ohjattuna omaa työtään	ottaa vastaan palautetta ja toimii palautteen mukaisesti	kehittää toimintaansa saamansa palautteen pohjalta
Vuorovaikutus ja yhteistyö	pystyy toimimaan erilaisten ihmisten kanssa työyhteisössä ja ryhmässä ja pyytää tarvittaessa apua muilta	toimii erilaisten ihmisten kanssa työyhteisössä ja ryhmässä	tukee ja auttaa muita sekä ottaa työssään huomioon muut työyhteisön jäsenet
Ammattietiikka	noudattaa annettuja eettisiä ohjeita, sopimuksia ja säädöksiä sekä aikatauluja	noudattaa annettuja eettisiä ohjeita, sopimuksia sekä aikatauluja sekä toimii yrityksen arvojen mukaisesti	toimii opiskelu- ja työyhteisössä arvojen, tavoitteiden, eettisten ohjeiden, sopimusten ja säädösten mukaisesti vaihtelevissa tilanteissa sekä noudattaa aikatauluja
Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	suhtautuu myönteisesti turvalliseen toimintaan sekä välttää riskejä työssään ja tuntee yleistiedot ensiavun antamisesta	vastaa toimintansa turvallisuudesta	kehittää itsenäisesti toimintaansa turvallisemmaksi
	noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita eikä aiheuta vaaraa	noudattaa työyhteisön ohjeita ja ottaa työssään huomioon työyhteisön muut jäsenet	havaitsee ja tunnistaa työhönsä liittyvät vaarat ja ilmoittaa niistä
	käyttää turvallisesti ohjeiden mukaisia suojaimia, työvälineitä ja työmenetelmiä	varmistaa työvälineiden ja materiaalien turvallisuuden sekä poistaa ja vie huoltoon vialliset työvälineet	osaa arvioida suojainten, työvälineiden ja työmenetelmien soveltuvuutta kyseiseen työhön
	käyttää ergonomisia työasentoja	ottaa oman työn suunnittelussa huomioon turvallisuus- ja terveysnäkökohtia sekä ylläpitää työympäristön turvallisuutta ja ergonomisuutta	ottaa oman työn suunnittelussa huomioon turvallisuus- ja terveysnäkökohtia sekä ylläpitää työympäristön turvallisuutta ja ergonomisuutta sekä soveltaa oppimaansa yllättävissäkin tilanteissa
Turvavarusteet ja ilmastointilaitte	tietää ajoneuvon turvalaitteisiin ja ilmastointilaitteeseen liittyvät työturvallisuus ja ympäristötekijät ja pyroteknisten laitteiden käsittelyn.		

AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖ ARVIOINTINA

Autoalan perustutkinnon ja autotekniikan osaamisalan **Auton korjaaminen 45 osp** tutkinnon osan ammattiosaamisen näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelma.

NÄYTÖN KUVAUS

Ammattiosaamisen näyttö muodostuu kokonäytöstä.

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa tekemällä korjaustöitä autokorjaamossa tai muussa mahdollisimman hyvin autokorjaamon oloja vastaavassa paikassa. Työtä tehdään siinä laajuudessa, että ammattitaidon voidaan todeta vastaavan ammattitaitovaatimuksia.

NÄYTTÖÄ KUVAAVA LAUSE(ET) NÄYTTÖTODISTUKSESSA

Ajoneuvon korjaaminen.

NÄYTTÖYMPÄRISTÖ

Ammattiosaamisen näyttö suoritetaan työpaikalla tai mahdollisesti oppilaitoksessa (Autokorjaamo tai muu mahdollisimman hyvin autokorjaamon oloja vastaava paikka).

NÄYTÖN ARVIOIJAT

Arviointi perustuu arviointikeskusteluun ja opiskelijan tekemään itsearviointiin.

Ammattiosaamisen näytön arvosanan päättää/päättävät

- Alan opettaja(t)
- Työelämän edustaja(t)
- em yhdessä

Ammattiosaamisen näyttöjen arviointiin osallistuvalla muulla henkilöllä kuin opettajalla tulee olla sellainen koulutuksella, työkokemuksella tai muulla tavalla hankittu asianomaisen alan osaaminen ja ammattitaito, jota voidaan pitää riittävänä ammattiosaamisen näyttöjen arvioinnissa. Opettajan tulee olla oman alansa asiantuntija. Jos opettaja on kelpoinen opettamaan ko. ammattiosaamisen näytön sisältöön liittyviä ammatillisia opintoja, hän on kelpoinen arvioimaan ao. opintoihin liittyviä ammattiosaamisen näyttöjä. Arvioijien esteellisyyteen sovelletaan hallintolakia 434/2003, 27–29 §.

ARVIOINNIN KOHTEET JA KRITTEERIT OSAAMISEN ARVIOINNISSA

Opiskelijaa arvioidaan suhteessa ennalta asetettuihin tavoitteisiin ja hänen osoittamaansa osaamista verrataan ennalta määriteltyihin arvioinnin kohteisiin ja arviointikriteereihin.

ARVIOINNIN KOHDE	ARVIOINTIKRITEERIT		
1. Työprosessin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Työn kokonaisuuden hallinta	suunnittelee ja tekee ohjattuna työprosessiin kuuluvat työvaiheet	suunnittelee annettujen ohjeiden mukaan työprosessin ja toteuttaa sen pääsääntöisesti itsenäisesti	suunnittelee ja toteuttaa työprosessin itsenäisesti
	noudattaa työaikoja ja toimii ohjattuna ohjeiden mukaisesti	noudattaa työaikoja ja annettuja ohjeita	noudattaa työaikoja ja suunnitelmia sekä neuvottelee mahdollisista poikkeamista
Taloudellinen ja laadukas toiminta	toimii ohjattuna asetettujen laatu- ja talous tavoitteiden mukaisesti.	toimii asetettujen laatu- ja talous tavoitteiden mukaisesti.	toimii asetettujen laatu- ja talous tavoitteiden mukaisesti ja kehittää omaa toimintaansa laatutavoitteiden saavuttamiseksi.
2. Työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Jarrut	tekee jarrujen korjauksen annettujen ohjeiden mukaan sekä opastettuna tarkastaa toimintakunnon korjauksen jälkeen	tekee jarrujen korjauksen valmistajan ohjeiden mukaan ja tarkastaa toimintakunnon	tekee itsenäisesti jarrujen korjauksen ja tarkastuksen valmistajan ohjeiden mukaan ja ilmoittaa asiakkaalle mahdollisista lisäyötarpeista
Pyörän tuenta	tekee pyörän tuennan korjauksen annettujen ohjeiden mukaan	tekee pyörän tuennan korjauksen valmistajan ohjeiden mukaan ja suorittaa pyörän asentokulmien tarkastuksen ja säädön ohjattuna	tekee itsenäisesti pyörän tuennan korjauksen valmistajan ohjeiden mukaan ja suorittaa pyörän asentokulmien tarkastuksen ja säädön
Voimansiirto	tekee kytkimen korjauksen ohjattuna	tekee kytkimen korjauksen annettujen ohjeiden mukaan	tekee kytkimen korjauksen valmistajan ohjeiden mukaan ja ilmoittaa asiakkaalle mahdollisista lisätöistä
	tarkastaa ohjattuna vetonivelen mekaanisen kunnan	vaihtaa ohjattuna nivelen valmistajan ohjeiden mukaan	vaihtaa nivelen valmistajan ohjeiden mukaan
Määräaikais-katsastustarkastus	tekee ohjattuna auton tarkastuksen määräaikaiskatsastusta varten	tekee auton tarkastuksen ja päästömittaukset määräaikaiskatsastusta varten	tekee auton tarkastuksen ja päästömittaukset määräaikaiskatsastusta varten sekä laatii korjausehdotuksen
Käynnistinmoottori ja generaattori	suorittaa ohjattuna käynnistinmoottorin tai generaattorin kunnan tarkastuksen ja vaihdon	suorittaa valmistajan ohjeiden mukaan käynnistinmoottorin tai generaattorin sekä -virtapiirin kunnan tarkastuksen sekä erottaa virtapiirin vian laitteen viasta	suorittaa käynnistys- tai latausvirtapiirin tarkastuksen ja korjauksen
Moottori	tehdä moottorin mekaanisen kunnan määrittelyn ja jäähdytysjärjestelmän painetestin ohjattuna	tehdä moottorin mekaanisen kunnan määrittelyn ja jäähdytysjärjestelmän painetestin	tehdä moottorin ohivuototestin sekä jäähdytysjärjestelmän painetestin ja päätelmien perusteella tehdä korjausehdotuksen
Ajovalojen kunnostus	osaa vaihtaa ajovalopolttimon ja suunnata ajovalot	osaa vaihtaa ajovalopolttimon ja suunnata ajovalot sekä	osaa vaihtaa ajovalopolttimon, suunnata ajovalot sekä suorittaa

		ohjattuna suorittaa virtapiirin tarkastusta ja korjausta	virtapiirin tarkastusta ja korjausta
Työvälineiden, koneiden ja huoltotarvikkeiden käyttö	käyttää keskeisimpiä työvälineitä, -koneita ja testauslaitteita sekä materiaaleja tutuissa työtilanteissa ja tunnistaa riskit, mutta tarvitsee välillä ohjausta	käyttää keskeisimpiä työvälineitä, -koneita ja testauslaitteita sekä materiaaleja tutuissa työtilanteissa annettujen ohjeiden mukaan	valitsee työhön sopivat työvälineet, -koneet sekä testauslaitteet ja käyttää niitä ja materiaaleja vaihtelevissa työtilanteissa turvallisesti ja taloudellisesti
Varaosien ja tarvikkeiden käyttö	käyttää annettuja varaosia ja tarvikkeita ohjattuna	käyttää annettuja varaosia ja tarvikkeita	valitsee ja käyttää varaosia ja tarvikkeita
Estetiikka	työskentelee ohjastusti työympäristön viihtyisyyteen vaikuttavien tekijöiden mukaisesti.	työskentelee työympäristön viihtyisyyteen vaikuttavien tekijöiden mukaisesti.	toimii työympäristön viihtyisyyteen vaikuttavien tekijöiden edistämiseksi.
3. Työn perustana olevan tiedon hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Asiakaspalvelu	tervehtii ja kuuntelee asiakasta korjaustyöhön liittyen	tuntee asiakaspalvelun periaatteet ja kysyy asiakkaalta tarkentavia tietoja	tuntee asiakaspalvelun periaatteet ja osaa neuvoa asiakasta
Korjausohjeiden käyttö	käyttää annettuja korjausohjeita ohjattuna	käyttää annettuja korjausohjeita	valitsee ja käyttää korjausohjeita
Nesteet ja voiteluaineet	tuntee nesteiden ja öljyjen luokituksen sekä öljymäärien merkityksen ja käyttää annettuja nesteitä ja öljyjä	valitsee ja käyttää ohjattuna valmistajan ohjeen mukaisia nesteitä ja öljyjä	valitsee ja käyttää valmistajan ohjeen mukaisia nesteitä ja öljyjä
Sähkötekniikan perusteet	osaa yleisimmät autosähkötekniikan piirrosmerkit	osaa lukea kytkentäkaavioita ja tunnistaa ajoneuvon laitteita kaaviosta	osaa käyttää kytkentäkaavioita vianhakuun ja korjaukseen
	tuntee autosähkötekniikan peruslait ja osaa käyttää yleismittaria ohjattuna	osaa käyttää yleismittaria ja osaa ohjattuna hyödyntää autosähkötekniikan peruslakeja vianhaussa ja korjauksessa	hyödyntää autosähkötekniikan peruslakeja vianhaussa ja korjauksessa sekä tehdä korjausehdotuksen saatujen mittaustulosten perusteella
Pyörät ja niiden asentokulmat	tuntee rengaspaineiden, pyörimissuunnan ja kulutuspinnan urasyvyyden merkityksen ajoturvallisuuteen sekä pyörien asentokulmat	tuntee pyörien asentokulmat ja niiden merkityksen auton ajettavuuteen sekä rengasmerkinnät ja renkaiden käyttöön liittyvät määräykset	osaa tehdä korjausehdotuksen saatujen asentokulmien mittaustulosten perusteella ja tuntee rengasmääräykset siten, että löytää tarvitsemansa tiedon
Voimansiirto	tuntee voimansiirtojärjestelmän perusrakenteen ja kytkimen toiminnan	osaa määrittellä kytkimen toimintakunnon	tietää kytkimen toimintakuntoa ylläpitävät tekijät
Moottori	tuntee nelitahtimoottorin toiminnan	tietää moottorin mekaanisen kunnan määrittelyn periaatteet	tietää moottorin toimintakuntoa ylläpitävät tekijät
Turvavarusteet ja ilmastointilaitte	tietää ajoneuvon turvalaitteisiin ja ilmastointilaitteeseen liittyvät työturvallisuus ja ympäristötekijät ja pyroteknisten laitteiden käsittelyn		
Tietojärjestelmät	käyttää korjaamon tietojärjestelmää ohjattuna	käyttää korjaamon tietojärjestelmää ohjeen mukaan	käyttää korjaamon tietojärjestelmää
Yrittäjyys	arvioi opastettuna oman työn merkitystä yrityksen kannattavuuteen sekä työvirheen merkitystä liikenneturvallisuudelle.	arvioi työntöön ja yrittäjyyden merkitystä autoalalla sekä työvirheen merkitystä liikenneturvallisuudelle.	tuntee työntöön ja yrittäjyyden merkityksen autoalalla sekä tietää virheen korjauksesta aiheutuvat kustannukset yritystoiminnalle ja asiakastyytyvyydelle.
4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Oppiminen ja ongelmanratkaisu	suoriutuu tiedonhankinnassa ohjattuna	hankkii tietoa ohjeiden mukaan	toimii oma-aloitteisesti tiedonhankkijana

	selviytyy tutuista tilanteista, mutta muuttuvissa ja valintatilanteissa tarvitsee ohjausta ja tukea	selviytyy muuttuvista ja valintatilanteista oma-aloitteisesti	toimii erilaisissa tilanteissa tarkoituksen mukaisesti ja löytää toiminnalleen vaihtoehtoisia toimintatapoja
	arvioi ohjattuna omaa työtään	ottaa vastaan palautetta ja toimii palautteen mukaisesti	kehittää toimintaansa saamansa palautteen pohjalta
Vuorovaikutus ja yhteistyö	pystyy toimimaan erilaisten ihmisten kanssa työyhteisössä ja ryhmässä ja pyytää tarvittaessa apua muilta	toimii erilaisten ihmisten kanssa työyhteisössä ja ryhmässä	tukee ja auttaa muita sekä ottaa työssään huomioon muut työyhteisön jäsenet
Ammattietiikka	noudattaa annettuja eettisiä ohjeita, sopimuksia ja säädöksiä sekä aikatauluja	noudattaa annettuja eettisiä ohjeita, sopimuksia sekä aikatauluja sekä toimii yrityksen arvojen mukaisesti	toimii opiskelu- ja työyhteisössä arvojen, tavoitteiden, eettisten ohjeiden, sopimusten ja säädösten mukaisesti vaihtelevissa tilanteissa sekä noudattaa aikatauluja
Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	suhtautuu myönteisesti turvalliseen toimintaan sekä välttää riskejä työssään ja tuntee yleistiedot ensiavun antamisesta	vastaa toimintansa turvallisuudesta	kehittää itsenäisesti toimintaansa turvallisemmaksi
	noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita eikä aiheuta vaaraa	noudattaa työyhteisön ohjeita ja ottaa työssään huomioon työyhteisön muut jäsenet	havaitsee ja tunnistaa työhönsä liittyvät vaarat ja ilmoittaa niistä
	käyttää turvallisesti ohjeiden mukaisia suojaimia, työvälineitä ja työmenetelmiä	varmistaa työvälineiden ja materiaalien turvallisuuden sekä poistaa ja vie huoltoon vialliset työvälineet	osaa arvioida suojainten, työvälineiden ja työmenetelmien soveltuvuutta kyseiseen työhön
	käyttää ergonomisia työasentoja.	ottaa oman työn suunnittelussa huomioon turvallisuus- ja terveysnäkökohtia sekä ylläpitää työympäristön turvallisuutta ja ergonomisuutta.	ottaa oman työn suunnittelussa huomioon turvallisuus- ja terveysnäkökohtia sekä ylläpitää työympäristön turvallisuutta ja ergonomisuutta sekä soveltaa oppimaansa yllättävissäkin tilanteissa.

AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖ ARVIOINTINA

Autoalan perustutkinnon ja autotekniikan osaamisalan **Sähkövarusteiden mittaus ja korjaus 15 osp** tutkinnon osan ammattiosaamisen näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelma.

NÄYTÖN KUVAUS

Ammattiosaamisen näyttö muodostuu kokonäytöstä.

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa suorittamalla sähkövarusteiden mittaus- ja korjaustöitä autokorjaamossa tai muussa mahdollisimman hyvin autokorjaamon oloja vastaavassa paikassa.

NÄYTTÖÄ KUVAAVA LAUSE(ET) NÄYTTÖTODISTUKSESSA

Sähkövarusteiden mittaus ja korjaus.

NÄYTTÖYMPÄRISTÖ

Ammattiosaamisen näyttö suoritetaan pääsääntöisesti oppilaitoksessa tai mahdollisesti työssäoppimispaikassa. (autokorjaamo tai muu mahdollisimman hyvin autokorjaamon olosuhteita vastaava paikka).

NÄYTÖN ARVIOIJAT

Arviointi perustuu arviointikeskusteluun ja opiskelijan tekemään itsearviointiin.

Ammattiosaamisen näytön arvosanan päättää/päyttävät

- Alan opettaja(t)
- Työelämän edustaja(t)
- em yhdessä

Ammattiosaamisen näyttöjen arviointiin osallistuvalla muulla henkilöllä kuin opettajalla tulee olla sellainen koulutuksella, työkokemuksella tai muulla tavalla hankittu asianomaisen alan osaaminen ja ammattitaito, jota voidaan pitää riittävänä ammattiosaamisen näyttöjen arvioinnissa. Opettajan tulee olla oman alansa asiantuntija. Jos opettaja on kelpoinen opettamaan ko. ammattiosaamisen näytön sisältöön liittyviä ammatillisia opintoja, hän on kelpoinen arvioimaan ao. opintoihin liittyviä ammattiosaamisen näyttöjä. Arvioijien esteellisyyteen sovelletaan hallintolakia 434/2003, 27–29 §.

ARVIOINNIN KOHTEET JA KRITERIT OSAAMISEN ARVIOINNISSA			
Opiskelijaa arvioidaan suhteessa ennalta asetettuihin tavoitteisiin ja hänen osoittamaansa osaamista verrataan ennalta määriteltyihin arvioinnin kohteisiin ja arviointikriteereihin.			
ARVIOINNIN KOHDE	ARVIOINTIKRITERIT		
1. Työprosessin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Oman työn suunnittelu ja suunnitelmallinen tekeminen	suunnittelee ja tekee ohjattuna työprosessin	suunnittelee annettujen ohjeiden mukaan työprosessin ja toteuttaa sen pääsääntöisesti itsenäisesti	suunnittelee ja toteuttaa työprosessin itsenäisesti
Työn kokonaisuuden hallinta	noudattaa työaikoja ja toimii ohjattuna työohjeiden mukaisesti	noudattaa työaikoja ja annettuja työohjeita	noudattaa työaikoja ja suunnitelmia sekä neuvottelee mahdollisista poikkeamista
Taloudellinen ja laadukas toiminta	toimii ohjattuna asetettujen laatu- ja taloustavoitteiden mukaisesti.	toimii asetettujen laatu- ja taloustavoitteiden mukaisesti.	toimii asetettujen laatu- ja taloustavoitteiden mukaisesti ja kehittää omaa toimintaansa niiden saavuttamiseksi.
2. Työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Tiedonhankinta	hakee ohjattuna merkkikohtaisia korjausohjeita, lukee avustettuna kytkentäkaavioita	käyttää avustettuna työssään kytkentäkaavioita ja valmistajan antamia korjausohjeita	käyttää työssään kytkentäkaavioita ja valmistajan antamia korjausohjeita
Mittaus- ja testauslaitteet	käyttää yleismittaria ja pakokaasuanalysaattoria annettujen ohjeiden mukaan	käyttää ohjattuna huoltoja korjaustyössä tarvittavia diagnostiikkalaitteita	käyttää huolto- ja korjaustyössä tarvittavia diagnostiikkalaitteita
Sähkövarusteiden testaus ja korjaus	tekee ohjattuna sähkövarusteiden testauksen auton valmistajan ohjeiden mukaisesti.	tekee sähkövarusteiden testauksen ja ohjattuna korjauksen auton valmistajan ohjeiden mukaisesti.	tekee sähkövarusteiden testauksen ja korjauksen auton valmistajan ohjeiden mukaisesti.
3. Työn perustana olevan tiedon hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Piirrosmerkit	tuntee sähkötekniikan yleisimmät piirrosmerkit	osaa tulkita järjestelmäkaavioita	paikallistaa komponentteja kaavioita apuna käyttäen
Sähkötekniikka	tuntee autosähkötekniikan peruslait ja laskee yksinkertaisia sähkötekniisiä laskuja	tietää autosähkötekniikan lainalaisuuksien vaikutuksen omaan työhönsä	osaa hyödyntää autosähkötekniikan osaamista sähkövarusteiden huoltoja korjaustöissä
Mittaus- ja testauslaitteet	tietää eri sähkötekniisten suureiden välisten erojen vaikutukset yleismittarin käyttöön.	ymmärtää virheellisten kytkentöjen vaikutukset mittalaitteelle ja mittauskohteelle.	osaa hyödyntää eri mittaus- ja testauslaitteiden ominaisuuksia työssään.
4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Kestävä kehitys	pitää työpaikkansa siistinä ja lajittelee jätteet opastettuna	pitää työpaikkansa siistinä ja järjestyksessä ja lajittelee jätteet	pitää työpaikkansa siistinä ja toimintaansa helpottavassa järjestyksessä sekä lajittelee jätteet
	tunnistaa erityyppisten puhdistus-, voitelu- ja polttoaineiden ympäristövaikutukset		

Arviointi	tekee arviointitöitä opastettuna	tekee tavallisimpia arviointitöitä ohjeitten perusteella	tekee arviointityöt itsenäisesti
Vuorovaikutus- ja yhteistyökyky	keskustelee asiakkaan ja yhteistyökumppaneiden kanssa henkilökohtaisesti ja puhelimen välityksellä	tuntee tarvekartoituksen perusteet ja osaa kommunikoida ja tehdä yhteistyötä erilaisten ihmisten kanssa	hallitsee kyselytekniikan ja tarvekartoituksen ja osaa toimia työpaikan ja tavarantoimittajien eri henkilöiden ja henkilöstöryhmien
Terveys turvallisuus ja toimintakyky	asenoituu myönteisesti turvalliseen toimintaan sekä välttää riskejä työssään	vastaa itsenäisesti toimintansa turvallisuudesta	kehittää toimintaansa turvallisemmaksi
	osaa paineistaa renkaan turvallisesti	osaa paineistaa renkaan turvallisesti huomioiden myös ympäristön	osaa paineistaa renkaan turvallisesti ja omatoimisesti huolehtii laitteiden kunnosta
	noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita eikä aiheuta vaaraa itselleen	noudattaa työyhteisön ohjeita ja huomioi työssään työyhteisön muut jäsenet	havaitsee ja tunnistaa työhönsä liittyvät vaarat ja ilmoittaa niistä
	käyttää turvallisesti ohjeiden mukaisia suojaimia, työvälineitä ja työmenetelmiä	varmistaa työvälineiden ja materiaalien turvallisuuden sekä poistaa ja vie huoltoon vialliset työvälineet	osaa arvioida suojainten, työvälineiden ja työmenetelmien soveltuvuutta kyseiseen työhön
Ammattitaidon itsearviointi	arvioi ohjattuna omaa työtään	arvioi omaa työtään annettujen ohjeiden mukaan	arvioi oman työnsä laatua
Aloitekyky ja yrittäjäyys	osaa arvioida käyttämänsä työajan ohjeaikaan.	osaa arvioida, onko oma tehty työ yritykselle kannattavaa.	osaa suunnitella työn kannattavaksi.

AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖ ARVIOINTINA

Autoalan perustutkinnon ja autotekniikan osaamisalan **Autokorintyöt 15 osp** tutkinnon osan ammattiosaamisen näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelma.

NÄYTÖN KUVAUS

Ammattiosaamisen näyttö muodostuu kokonäytöstä.

Ammattiosaamisen näyttötyö muodostuu työtilauksen mukaan kolarivaurion, korroosiovaurion, autokorinvarusteiden vaihdon tai maalaustöiden yhteydessä suoritettavista pienistä korjaus- sekä osien irrotus ja asennustöistä. Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa tekemällä korinkorjaustöitä automaalaamossa tai muussa mahdollisimman hyvin automaalaamon olosuhteita vastaavassa paikassa.

NÄYTTÖÄ KUVAAVA LAUSE(ET) NÄYTTÖTODISTUKSESSA

Korityöt.

NÄYTTÖYMPÄRISTÖ

Ammattiosaamisen näyttö suoritetaan pääsääntöisesti oppilaitoksessa tai mahdollisesti työssäoppimispaikassa (automaalaamo tai muu mahdollisimman hyvin automaalaamon olosuhteita vastaava paikka).

NÄYTÖN ARVIOIJAT

Arviointi perustuu arviointikeskusteluun ja opiskelijan tekemään itsearviointiin.

Ammattiosaamisen näytön arvosanan päättää/päyttävät

- Alan opettaja(t)
- Työelämän edustaja(t)
- em yhdessä

Ammattiosaamisen näyttöjen arviointiin osallistuvalla muulla henkilöllä kuin opettajalla tulee olla sellainen koulutuksella, työkokemuksella tai muulla tavalla hankittu asianomaisen alan osaaminen ja ammattitaito, jota voidaan pitää riittävänä ammattiosaamisen näyttöjen arvioinnissa. Opettajan tulee olla oman alansa asiantuntija. Jos opettaja on kelpoinen opettamaan ko. ammattiosaamisen näytön sisältöön liittyviä ammatillisia opintoja, hän on kelpoinen arvioimaan ao. opintoihin liittyviä ammattiosaamisen näyttöjä. Arvioijien esteellisyyteen sovelletaan hallintolakia 434/2003, 27–29 §.

ARVIOINNIN KOHTEET JA KRITERIT OSAAMISEN ARVIOINNISSA			
Opiskelijaa arvioidaan suhteessa ennalta asetettuihin tavoitteisiin ja hänen osoittamaansa osaamista verrataan ennalta määriteltyihin arvioinnin kohteisiin ja arviointikriteereihin.			
ARVIOINNIN KOHDE	ARVIOINTIKRITERIT		
1. Työprosessin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Oman työn suunnittelu ja suunnitelmallinen tekeminen	suunnittelee ja tekee ohjattuna työprosessin	suunnittelee annettujen ohjeiden mukaan työprosessin ja toteuttaa sen pääsääntöisesti itsenäisesti	suunnittelee ja toteuttaa työprosessin itsenäisesti
Työn kokonaisuuden hallinta	noudattaa työaikoja ja toimii ohjattuna työohjeiden mukaisesti	noudattaa työaikoja ja annettuja työohjeita	noudattaa työaikoja ja suunnitelmia sekä neuvottelee mahdollisista poikkeamista
Taloudellinen ja laadukas toiminta	toimii ohjattuna asetettujen laatu- ja taloustavoitteiden mukaisesti.	toimii asetettujen laatu- ja taloustavoitteiden mukaisesti.	toimii asetettujen laatu- ja taloustavoitteiden mukaisesti ja kehittää omaa toimintaansa niiden saavuttamiseksi.
2. Työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Työvälineiden ja materiaalien hallinta	käyttää keskeisimpiä työvälineitä ja materiaaleja tutuissa työtilanteissa, mutta tarvitsee välillä opastusta	käyttää keskeisimpiä työvälineitä ja materiaaleja tutuissa työtilanteissa ja huoltaa käyttämänsä työvälineet	valitsee työhön sopivat työvälineet sekä käyttää työvälineitä ja materiaaleja vaihtelevissa työtilanteissa
Korroosioneston hallinta	tekee opastettuna oikeaoppisen korroosioneston korjauksen yhteydessä	tekee korroosioneston annettujen ohjeiden mukaan	tekee korroosioneston ohjeiden mukaan korjauksien korjausten yhteydessä ja ottaa huomioon autonvalmistajan erityisohjeet
Korin pintaosien oikaisun hallinta	oikaisee ohjattuna pienen pintavaurion vaihtaa opastettuna koriin osia käyttäen tavanomaisia autokorinkorjaamon laitteita ja ymmärtää sovitusten tärkeyden	oikaisee annettujen ohjeiden mukaan pienen pintavaurion vaihtaa ohjattuna koriin osia käyttäen tavanomaisia autokorinkorjaamon laitteita ja osaa sovittaa vaihdetut osat	oikaisee sopivalla menetelmällä pienen pintavaurion suorittaa korin osien vaihdot ja sovitukset käyttäen tavanomaisia autokorinkorjaamon välineitä, työkaluja ja materiaaleja
Kestävä kehitys	lajittelee jätteet opastettuna ja pitää työympäristön puhtaana	lajittelee jätteet ohjeiden mukaan ja pitää työympäristön puhtaana	pitää työympäristön puhtaana ja järjestyksessä koko työvaiheen ajan huomioiden kierrätyksen ja lajittelun merkityksen
Lasien vaihdon hallinta	osaa tehdä opastettuna oven lasien irrotus- ja asennustöitä.	osaa tehdä ohjeiden mukaan oven lasien irrotus- ja asennustöitä.	osaa tehdä oven lasien irrotus- ja asennustöitä.
3. Työn perustana olevan tiedon hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Korirakenteet ja materiaalit	tuntee tärkeimpiä korirakenteita, materiaaleja, korityövälineitä ja menetelmiä	tuntee yleisimmät korirakenteet, korien materiaalit, korikorjauksen työvälineet ja korjausmenetelmät	tuntee korin turvarakenteet ja niiden merkityksen ja vaatimukset korjaustyössä

Korroosionestokäsittelyn tuntemus	tuntee korroosionestokäsittelyn tarpeellisuuden	tuntee korroosionestokäsittelyn päävaiheet eri kohteissa ja materiaalit	osaa toimia autonvalmistajan ohjeiden mukaisesti korroosionestokäsittelyssä
Korin osien kiinnitysmenetelmien tunteminen	tuntee tärkeimpien varusteiden kiinnitysmenetelmät	tuntee yleisimpien varusteiden kiinnitysmenetelmät	tietää ja hallitsee varusteiden kiinnitysmenetelmät
	tuntee ajoneuvon lasien yleisimmät kiinnitysmenetelmät.	tuntee ajoneuvon lasien kiinnitysmenetelmät.	tietää ajoneuvon lasien kiinnitysmenetelmät.
4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Kestävä kehitys	pitää työpaikkansa siistinä ja lajittelee jätteet opastettuna	pitää työpaikkansa siistinä ja järjestyksessä ja lajittelee jätteet	pitää työpaikkansa siistinä ja toimintaansa helpottavassa järjestyksessä sekä lajittelee jätteet
	tunnistaa erityyppisten puhdistus-, voitelu- ja polttoaineiden ympäristövaikutukset		
Arviointi	tekee arviointitöitä opastettuna	tekee tavallisimpia arviointitöitä ohjeitten perusteella	tekee arviointityöt itsenäisesti
Vuorovaikutus- ja yhteistyökyky	keskustelee asiakkaan ja yhteistyökumppaneiden kanssa henkilökohtaisesti ja puhelimen välityksellä	tuntee tarvekartoituksen perusteet ja osaa kommunikoida ja tehdä yhteistyötä erilaisten ihmisten kanssa	hallitsee kyselytekniikan ja tarvekartoituksen ja osaa toimia työpaikan ja tavarantoimittajien eri henkilöiden ja henkilöstöryhmien
Terveys turvallisuus ja toimintakyky	asenoituu myönteisesti turvalliseen toimintaan sekä välttää riskejä työssään	vastaa itsenäisesti toimintansa turvallisuudesta	kehittää toimintaansa turvallisemmaksi
	osaa paineistaa renkaan turvallisesti	osaa paineistaa renkaan turvallisesti huomioiden myös ympäristön	osaa paineistaa renkaan turvallisesti ja omatoimisesti huolehtii laitteiden kunnosta
	noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita eikä aiheuta vaaraa itselleen	noudattaa työyhteisön ohjeita ja huomioi työssään työyhteisön muut jäsenet	havaitsee ja tunnistaa työhönsä liittyvät vaarat ja ilmoittaa niistä
	käyttää turvallisesti ohjeiden mukaisia suojaimia, työvälineitä ja työmenetelmiä	varmistaa työvälineiden ja materiaalien turvallisuuden sekä poistaa ja vie huoltoon vialliset työvälineet	osaa arvioida suojainten, työvälineiden ja työmenetelmien soveltuvuutta kyseiseen työhön
Ammattitaidon itsearviointi	arvioi ohjattuna omaa työtään	arvioi omaa työtään annettujen ohjeiden mukaan	arvioi oman työnsä laatua
Aloitekyky ja yrittäjäyys	osaa arvioida käyttämänsä työajan ohjeaikaan.	osaa arvioida, onko oma tehty työ yritykselle kannattavaa.	osaa suunnitella työn kannattavaksi.

AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖ ARVIOINTINA
Autoalan perustutkinnon ja autotekniikan osaamisalan Moottorin ja voimansiirron huolto ja korjaus 15 osp tutkinnon osan ammattiosaamisen näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelma.
NÄYTÖN KUVAUS
Ammattiosaamisen näyttö muodostuu kokonäytöstä. Opiskelija osaamisensa ammattiosaamisen näytössä tekemällä moottorin- ja voimansiirronkorjaustöitä autokorjaamossa tai vastaavassa paikassa.
NÄYTTÖÄ KUVAAVA LAUSE(ET) NÄYTTÖTODISTUKSESSA
Moottorin ja voimansiirron huolto ja korjaus.
NÄYTTÖYMPÄRISTÖ
Ammattiosaamisen näyttö suoritetaan työpaikalla tai mahdollisesti oppilaitoksessa (Autokorjaamo tai muu mahdollisimman hyvin autokorjaamon oloja vastaava paikka).
NÄYTÖN ARVIOIJAT
Arviointi perustuu arviointikeskusteluun ja opiskelijan tekemään itsearviointiin. Ammattiosaamisen näytön arvosanan päättää/päättävät: <input checked="" type="checkbox"/> Alan opettaja(t) <input type="checkbox"/> Työelämän edustaja(t) <input checked="" type="checkbox"/> em yhdessä Ammattiosaamisen näyttöjen arviointiin osallistuvalla muulla henkilöllä kuin opettajalla tulee olla sellainen koulutuksella, työkokemuksella tai muulla tavalla hankittu asianomaisen alan osaaminen ja ammattitaito, jota voidaan pitää riittävänä ammattiosaamisen näyttöjen arvioinnissa. Opettajan tulee olla oman alansa asiantuntija. Jos opettaja on kelpoinen opettamaan ko. ammattiosaamisen näytön sisältöön liittyviä ammatillisia opintoja, hän on kelpoinen arvioimaan ao. opintoihin liittyviä ammattiosaamisen näyttöjä. Arvioijien esteellisyyteen sovelletaan hallintolakia 434/2003, 27–29 §.

ARVIOINNIN KOHTEET JA KRITERIT OSAAMISEN ARVIOINNISSA			
Opiskelijaa arvioidaan suhteessa ennalta asetettuihin tavoitteisiin ja hänen osoittamaansa osaamista verrataan ennalta määriteltyihin arvioinnin kohteisiin ja arviointikriteereihin.			
ARVIOINNIN KOHDE	ARVIOINTIKRITEERIT		
1. Työprosessien hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Työn kokonaisuuden hallinta	suunnittelee ja tekee ohjattuna työprosessiin kuuluvat työvaiheet	suunnittelee annettujen ohjeiden mukaan työprosessin ja toteuttaa sen pääsääntöisesti itsenäisesti	suunnittelee ja toteuttaa työprosessin itsenäisesti
	noudattaa työaikoja ja toimii ohjattuna ohjeiden mukaisesti	noudattaa työaikoja ja annettuja ohjeita	noudattaa työaikoja ja suunnitelmia sekä neuvottelee mahdollisista poikkeamista
Taloudellinen ja laadukas toiminta	toimii ohjattuna asetettujen laatu- ja talous tavoitteiden mukaisesti.	toimii asetettujen laatu- ja talous tavoitteiden mukaisesti.	toimii asetettujen laatu- ja talous tavoitteiden mukaisesti ja kehittää omaa toimintaansa laatu- ja taloustavoitteiden saavuttamiseksi.
2. Työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija tai tutkinnon suorittaja		
Moottorin ja voimansiirron öljyvuodot	erottaa moottorin ja voimansiirron öljyvuodot toisistaan ja tekee korjauksen ohjattuna	erottaa moottorin ja voimansiirron öljyvuodot toisistaan ja tekee korjauksen annettujen ohjeiden mukaan	erottaa moottorin ja voimansiirron öljyvuodot toisistaan ja tekee korjauksen
Kytkin	tekee kytkimen korjauksen ohjattuna	tekee kytkimen korjauksen annettujen ohjeiden mukaan	tekee kytkimen korjauksen
Nivelakselisto	tekee nivelakseliston korjauksen ja asennuksen ohjattuna	tekee nivelakseliston korjauksen ja asennuksen annettujen ohjeiden mukaan	tekee nivelakseliston korjauksen ja asennuksen
Moottorin ja voimansiirron ohjausjärjestelmien vianhaku ja korjaus	tekee moottorin ja voimansiirron ohjausjärjestelmien tarkistuksen ja korjauksen ohjattuna	tekee moottorin ja voimansiirron ohjausjärjestelmien tarkistuksen ja korjauksen annettujen ohjeiden mukaan	tekee moottorin ja voimansiirron ohjausjärjestelmien tarkistuksen ja korjauksen
Sytytyslaitteiden vianhaku ja korjaus	tekee sytytysjärjestelmien vianhaun ja korjauksen ohjattuna	tekee sytytysjärjestelmien vianhaun ja korjauksen annettujen ohjeiden mukaan	tekee sytytysjärjestelmien vianhaun ja korjauksen
Polttonestelaitteiden vianhaku ja korjaus	tekee polttonestelaitteiden vianhaun ja korjauksen ohjattuna	tekee polttonestelaitteiden vianhaun ja korjauksen annettujen ohjeiden mukaan	tekee polttonestelaitteiden vianhaun ja korjauksen
Työvälineiden käyttö	käyttää annettuja erikoistyövälineitä ohjattuna	käyttää testauslaitteita ohjattuna	käyttää tarvittavia työvälineitä ja testauslaitteita
Varaosien ja tarvikkeiden käyttö	käyttää annettuja varaosia ja tarvikkeita ohjattuna.	käyttää annettuja varaosia ja tarvikkeita.	valitsee ja käyttää varaosia ja tarvikkeita.
3. Työn perustana olevan tiedon hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija tai tutkinnon suorittaja		
Huolto- ja korjausohjeiden käyttö	käyttää merkikokoaisia huolto- ja korjausohjeita ohjattuna	käyttää merkikokoaisia huolto- ja korjausohjeita	soveltaa ja käyttää huollosta ja korjauksesta annettuja yleisohjeita ja etsii päivitettyä tietoa.

Nesteet ja voiteluaineet	tuntee nesteiden ja öljyjen luokituksen sekä öljymäärien merkityksen ja käyttää annettuja nesteitä ja öljyjä	valitsee ja käyttää ohjattuna valmistajan ohjeen mukaisia nesteitä ja öljyjä	valitsee ja käyttää valmistajan ohjeen mukaisia nesteitä ja öljyjä
Viranomaismääräykset	tietää työskentelyä ohjaavista viranomaismääräyksistä	tietää viranomaismääräysten vaikutuksen korjaustöiden suorittamiseen	osaa työskennellä viranomaismääräysten antamien ohjeiden mukaan
4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija tai tutkinnon suorittaja		
Kestävä kehitys	pitää työpaikkansa siistinä ja lajittelee jätteet opastettuna tunnistaa erityyppisten puhdistus-, voitelu- ja polttoaineiden ympäristövaikutukset	pitää työpaikkansa siistinä ja järjestyksessä ja lajittelee jätteet	pitää työpaikkansa siistinä ja toimintaansa helpottavassa järjestyksessä sekä lajittelee jätteet
Arviointi	tekee arviointitöitä opastettuna	tekee tavallisimpia arviointitöitä ohjeitten perusteella	tekee arviointityöt itsenäisesti
Vuorovaikutus- ja yhteistyökyky	keskustelee asiakkaan ja yhteistyökumppaneiden kanssa henkilökohtaisesti ja puhelimen välityksellä	tuntee tarvekartoituksen perusteet ja osaa kommunikoida ja tehdä yhteistyötä erilaisten ihmisten kanssa	hallitsee kyselytekniikan ja tarvekartoituksen ja osaa toimia työpaikan ja tavarantoimittajien eri henkilöiden ja henkilöstöryhmien kanssa
Terveys turvallisuus ja toimintakyky	asenoituu myönteisesti turvalliseen toimintaan sekä välttää riskejä työssään noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita eikä aiheuta vaaraa itselleen käyttää turvallisesti ohjeiden mukaisia suojaimia, työvälineitä ja työmenetelmiä	vastaa itsenäisesti toimintansa turvallisuudesta noudattaa työyhteisön ohjeita ja huomii työssään työyhteisön muut jäsenet varmistaa työvälineiden ja materiaalien turvallisuuden sekä poistaa ja vie huoltoon vialliset työvälineet	kehittää toimintaansa turvallisemmaksi. havaitsee ja tunnistaa työhönsä liittyvät vaarat ja ilmoittaa niistä osaa arvioida suojainten, työvälineiden ja työmenetelmien soveltuvuutta kyseiseen työhön
Ammattitaidon itsearviointi	arvioi ohjattuna omaa työtään	arvioi omaa työtään annettujen ohjeiden mukaan	arvioi oman työnsä laatua
Aloitekyky ja yrittäjäyys	osaa arvioida käyttämänsä työajan ohjeaikaan.	osaa arvioida, onko oma tehty työ yritykselle avaa.	osaa suunnitella työn kannattavaksi.

AMMATTIOSAAMISEN NÄYTTÖ ARVIOINTINA

Autoalan perustutkinnon ja autotekniikan osaamisalan **Auton korin sähkövarustetyöt 15 osp** tutkinnon osan ammattiosaamisen näyttöjen toteuttamis- ja arviointisuunnitelma.

NÄYTÖN KUVAUS

Ammattiosaamisen näyttö muodostuu kokonäytöstä.

Opiskelija osoittaa osaamisensa ammattiosaamisen näytössä tekemällä auton turvavarustetyön autokorikorjaamossa tai vastaavassa paikassa

NÄYTTÖÄ KUVAAVA LAUSE(ET) NÄYTTÖTODISTUKSESSA

Auton korin sähkövarustetyöt

NÄYTTÖYMPÄRISTÖ

Ammattiosaamisen näyttö suoritetaan työpaikalla tai mahdollisesti oppilaitoksessa (Autokorjaamo tai muu mahdollisimman hyvin autokorjaamon oloja vastaava paikka).

NÄYTÖN ARVIOIJAT

Arviointi perustuu arviointikeskusteluun ja opiskelijan tekemään itsearviointiin.

Ammattiosaamisen näytön arvosanan päättää/päättävät:

- Alan opettaja(t)
- Työelämän edustaja(t)
- em yhdessä

Ammattiosaamisen näyttöjen arviointiin osallistuvalla muulla henkilöllä kuin opettajalla tulee olla sellainen koulutuksella, työkokemuksella tai muulla tavalla hankittu asianomaisen alan osaaminen ja ammattitaito, jota voidaan pitää riittävänä ammattiosaamisen näyttöjen arvioinnissa. Opettajan tulee olla oman alansa asiantuntija. Jos opettaja on kelpoinen opettamaan ko. ammattiosaamisen näytön sisältöön liittyviä ammatillisia opintoja, hän on kelpoinen arvioimaan ao. opintoihin liittyviä ammattiosaamisen näyttöjä. Arvioijien esteellisyyteen sovelletaan hallintolakia 434/2003, 27–29 §.

ARVIOINNIN KOHTEET JA KRITERIT OSAAMISEN ARVIOINNISSA			
Opiskelijaa arvioidaan suhteessa ennalta asetettuihin tavoitteisiin ja hänen osoittamaansa osaamista verrataan ennalta määriteltyihin arvioinnin kohteisiin ja arviointikriteereihin.			
ARVIOINNIN KOHDE	ARVIOINTIKRITERIT		
1. Työprosessin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Oman työn suunnittelu ja suun	suunnittelee ja tekee ohjattuna työprosessin	suunnittelee annettujen ohjeiden mukaan työprosessin ja toteuttaa sen pääsääntöisesti itsenäisesti	suunnittelee ja toteuttaa työprosessin itsenäisesti
Työn kokonaisuuden hallinta	noudattaa työaikoja ja toimii ohjattuna työohjeiden mukaisesti	noudattaa työaikoja ja annettuja työohjeita	noudattaa työaikoja ja suunnitelmia sekä neuvottelee mahdollisista poikkeamista
Taloudellinen ja laadukas toiminta	toimii ohjattuna asetettujen laatu- ja taloustavoitteiden mukaisesti.	toimii asetettujen laatu- ja taloustavoitteiden mukaisesti.	toimii asetettujen laatu- ja taloustavoitteiden mukaisesti ja kehittää omaa toimintaansa laatu- ja taloustavoitteiden saavuttamiseksi.
2. Työmenetelmien, välineiden ja materiaalin hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Korin sähkövarusteet	tekee jännitehäviömittauksia yleismittarilla ja arvioi sen perusteella viollisen järjestelmän kuntoa	määrittää tavallisimpien sähkövarusteiden kunnan esimerkiksi jännite-, virta- ja resistanssimittauksilla sekä aistinvaraisten havaintojen perusteella	tekee mittauksia yleismittarilla ja osaa edetä työssään järjestelmällisesti sähköopin sääntöjen mukaan
	tekee opastettuna yksinkertaisten korisähkövarusteiden korjauksia	tekee yksinkertaisia korjauksia tavallisimpiin sähkölaitteisiin	tekee annettujen ohjeiden mukaan johdinsarjojen ja komponenttien vaihdon
	varmistaa ohjattuna, ettei tapahdu virhekytkentöjä eikä elektronisten laitteiden rikkoutumista	varmistaa annettujen ohjeiden mukaan, ettei tapahdu virhekytkentöjä eikä elektronisten laitteiden rikkoutumista	varmistaa merkikokoisten ohjeiden mukaan, ettei tapahdu virhekytkentöjä eikä elektronisten laitteiden rikkoutumista
Suojaukset	suojaa ajoneuvon siihen tarkoitetuilla suojaimilla	suojaa ajoneuvon siihen tarkoitetuilla suojaimilla ja huolehtii työympäristönsä siisteydestä	suojaa ajoneuvon siihen tarkoitetuilla suojaimilla ja huolehtii työympäristönsä siisteydestä työskentelyn ajan
Työvälineet ja materiaalit	käyttää keskeisimpiä työvälineitä ja materiaaleja tutuissa työtilanteissa, mutta tarvitsee ohjausta	käyttää työvälineitä ja materiaaleja tutuissa työtilanteissa annettujen ohjeiden mukaan säilyttää työkalut ja tunnistaa materiaalit ohjattuna	valitsee työhön sopivat työvälineet sekä käyttää työvälineitä ja materiaaleja vaihtelevissa työtilanteissa säilyttää ja hoitaa työkalut sekä tunnistaa materiaalit ohjeiden mukaisesti

Kestävä kehitys	lajittelee jätteet ohjeiden mukaan.	pitää työympäristön puhtaana ja järjestyksessä huomioiden kierrätyksen ja lajittelun merkityksen.	pitää työympäristön puhtaana ja järjestyksessä koko työvaiheen ajan huomioiden kierrätyksen ja lajittelun merkityksen.
3. Työn perustana olevan tiedon hallinta	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Korin sähkövarusteet ja vianhaku	osaa ohjattuna käyttää yleismittaria ja tehdä sillä jännitehäviömittauksia	tietää annettujen ohjeiden mukaisesti, millaisia vikoja yleismittarilla voi hakea ja mitä tarkoitetaan vikadiagnoosilla	tietää, millaisia vikoja yleismittarilla voi hakea ja miten vikadiagnoosi suoritetaan
	tunnistaa sähköturvallisesti ongelmalliset kohteet, kuten sytytyslaitteet ja akun, sekä tuntee tavallisimmat korin sähkövarusteet ja tietää niiden toimintaperiaatteet	tuntee joidenkin korin sähkövarusteiden rakenteen ja toimintaperiaatteen sekä pystyy lukemaan yksinkertaisia virtapiirikaavioita	on muodostanut kokonaiskäsityksen korin sähkölaitteista ja niiden yhteydestä toisiinsa ja auton muihin toimintoihin sekä hyödyntää työssään yksinkertaisia virtapiirikaavioita
	pääsääntöisesti tietää, mikä vaikutus virhekytkennöillä on elektronisten laitteiden toimintaan	tietää, mikä vaikutus virhekytkennöillä on elektronisten laitteiden toimintaan	osaa välttää virhekytkennät
	pääsääntöisesti hallitsee sähkö- ja elektroniikka-alan perusteet	hallitsee sähkö- ja elektroniikka-alan perusteet	hallitsee sähkö- ja elektroniikka-alan perusteet ja osaa soveltaa tietoja
Materiaalit	tunnistaa yleisimmät käytettävät materiaalit ja tuotteet sekä niiden pääasialliset käyttökohteet	ottaa työssään ohjattuna huomioon erilaisten materiaalien ja tuotteiden ominaisuudet	osaa hyödyntää työssään ominaisuuksiltaan erilaisia tuotemahdollisuuksia ja huomioi kohteiden erilaiset vaatimukset
	laskee varaosakustannukset ohjattuna.	ottaa huomioon työssään ja laskee varaosakustannukset, mutta toteutumassa on vielä poikkeamia.	toteuttaa työn laskettujen varaosakustannusten mukaisesti.
4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Kestävä kehitys	pitää työpaikkansa siistinä ja lajittelee jätteet opastettuna	pitää työpaikkansa siistinä ja järjestyksessä ja lajittelee jätteet	pitää työpaikkansa siistinä ja toimintaansa helpottavassa järjestyksessä sekä lajittelee jätteet
	tunnistaa erityyppisten puhdistus-, voitelu- ja polttoaineiden ympäristövaikutukset		
Arviointi	tekee arviointitöitä opastettuna	tekee tavallisimpia arviointitöitä ohjeitten perusteella	tekee arviointityöt itsenäisesti
Vuorovaikutus- ja yhteistyökyky	keskustelee asiakkaan ja yhteistyökumppaneiden kanssa henkilökohtaisesti ja	tuntee tarvekartoituksen perusteet ja osaa kommunikoida ja tehdä	hallitsee kyselytekniikan ja tarvekartoituksen ja osaa toimia työpaikan ja

	puhelimien välityksellä	yhteistyötä erilaisten ihmisten kanssa	tavarantoimittajien eri henkilöiden ja henkilöstöryhmien kanssa
Terveys turvallisuus ja toimintakyky	asenoituu myönteisesti turvalliseen toimintaan sekä välttää riskejä työssään	vastaa itsenäisesti toimintansa turvallisuudesta	kehittää toimintaansa turvallisemmaksi.
	osaa paineistaa renkaan turvallisesti	osaa paineistaa renkaan turvallisesti huomioiden myös ympäristön	osaa paineistaa renkaan turvallisesti ja omatoimisesti huolehtii laitteiden kunnosta
	noudattaa työstä annettuja turvallisuusohjeita eikä aiheuta vaaraa itselleen	noudattaa työyhteisön ohjeita ja huomioi työssään työyhteisön muut jäsenet	havaitsee ja tunnistaa työhönsä liittyvät vaarat ja ilmoittaa niistä
	käyttää turvallisesti ohjeiden mukaisia suojaimia, työvälineitä ja työmenetelmiä	varmistaa työvälineiden ja materiaalien turvallisuuden sekä poistaa ja vie huoltoon vialliset työvälineet	osaa arvioida suojainten, työvälineiden ja työmenetelmien soveltuvuutta kyseiseen työhön
Ammattitaidon itsearviointi	arvioi ohjattuna omaa työtään	arvioi omaa työtään annettujen ohjeiden mukaan	arvioi oman työnsä laatua
Aloitekyky ja yrittäjäyys	osaa arvioida käyttämänsä työajan ohjeikaan.	osaa arvioida, onko oma tehty työ yritykselle kannattavaa.	osaa suunnitella työn kannattavaksi.