

OSAAMISEN ARVIOINTI		ARVIOINNIN KOHTEET JA AMMATTITAITOVAATIMUKSET		OSAAMISEN HANKKIMINEN	
Ammaattiosaamisen näyttö	Arviointisuunnitelma	Huom! Aiemmin hankittu osaaminen on tunnistetaan ja tunnustetaan ennen osaamisen hankkimisvaihetta		Miten ja missä osaamista hankitaan? Miten opetuksella ja ohjauksella tuetaan osaamisen hankkimista? Miten osaamisen edistymistä seurataan (= oppimisen arviointia)?	
<p>Näytön kuvaus</p> <p>Tutkinnonosan suorittaja osoittaa osaamisensa ammattiosaamisen näytössä tai tutkintotilaisuudessa .</p> <p>Työtä tehdään siinä laajuudessa, että osoitettava osaaminen vastaa kattavasti tutkinnon perusteissa määrättyjä ammattitaitovaatimuksia, arvioinnin kohteita ja kriteereitä.</p> <p>Ammattiosaamisen näyttöä voidaan jatkaa toisessa työpaikassa/työkohteessa tai ammatillisessa peruskoulutuksessa koulutuksen järjestäjän osoittamassa muussa paikassa niin, että osaamisen osoittamisen kattavuus varmistuu.</p> <p>Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittavaa osaamista ei voida työtä tekemällä ammattiosaamisen näytössä kattavasti osoittamisen näytössä, sitä täydennetään muulla osaamisen arvioinnilla.</p> <p>Näyttö toteutetaan oppilaitoksessa ja/tai työssäoppimispaikalla.</p>	Arvioidaan ammattiosaamisen näytöllä	1. Työprosessin hallinta	<p>Tutkinnon osan suorittaja osaa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lukea työpiirustuksia, hitsausmerkintöjä ja WPS-hitsausohjeita • hitsata puikko-, MIG/MAG- ja TIG-hitsausprosessilla ja tuntee niiden keskeiset ominaisuudet sekä käyttöä rajoittavat tekijät rakennusolosuhteissa • valita sopivat hitsauskaasut ja hitsauslisäaineet perusaineen mukaan • teräksen, alumiinin ruostumattoman teräksen hitsattavuuteen vaikuttavat asiat ja kykenee suorittamaan sekaliitoshitsin oikeilla lisäaineilla • esivalmistella hitsattavat kappaleet ennen yhteen liittämistä, railon valmistus, puhdistustyöt, kappaleiden asemointi 	<p>Tutkinnonosan suorittaja hankkii tutkinnon osan ammattitaitovaatimusten mukaista osaamista;</p> <ul style="list-style-type: none"> • harjoittelemalla eri hitsausmenetelmien suorittamista harjoitustöiden avulla • harjoittelemalla hitsauskokeisiin eri asennoissa • työssäoppimista tukevalla teoriaopinnoilla ja kirjallisilla harjoitustehtävillä • työssäoppimispaikalla työtä tehden <p>Oppimista seurataan tutkinnon perusteiden arvioinnin kohteiden ja kriteerien mukaisesti harjoitustöiden ja kirjallisten tehtävien avulla.</p> <p>Opetusmenetelmät:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lähiopetus • verkko / digitaalinen oppimisympäristö • työssäoppimispaikka ja harjoitustyöt • omatoiminen opiskelu <p>Tutkinnon osa suoritetaan oppilaitoksessa ja/tai työssäoppimispaikalla .</p> <p>Opiskelija tekee itsearviointia, opettaja ja työpaikan työohjaaja antaa opiskelijalle kirjallista ja suullista ohjaavaa palautetta.</p>	
	Näyttöä voidaan tarvittaessa täydentää kirjallisella kokeella.	2. Työmenetelmien, välineiden ja materiaalien hallinta			<ul style="list-style-type: none"> • Työkokonaisuuden hallinta • Aloitekyky ja yrittäjäyys
	Arvioidaan ammattiosaamisen näytöllä	Näyttöä voidaan tarvittaessa täydentää kirjallisella kokeella.			<ul style="list-style-type: none"> • Hitsaus • Polttoleikkaus • Materiaalit • Työympäristö • Hitsin viimeistely • Mittaukset
	Arvioidaan ammattiosaamisen näytöllä	Näyttöä voidaan tarvittaessa täydentää kirjallisella kokeella.			3. Työn perustana olevan tiedon hallinta
Arvioidaan ammattiosaamisen näytöllä	Näyttöä voidaan tarvittaessa täydentää kirjallisella kokeella.	<ul style="list-style-type: none"> • Piirustusten ja ohjeiden ymmärtäminen • Perusaineiden tuntemus • Korroosionesto • Laaduhallinta • Matematiikka ja luonnontieteet 			
		4. Elinikäisen oppimisen avaintaidot			
		<ul style="list-style-type: none"> • Terveys, turvallisuus ja toimintakyky • Oppiminen ja ongelmanratkaisu • Vuorovaikutus ja yhteistyö • Ammattietiikka 			

OSAAMISEN ARVIOINTI		ARVIOINNIN KOHTEET JA AMMATTITAITOVAATIMUKSET		OSAAMISEN HANKKIMINEN
Ammaattiosaamisen näyttö	Arviointisuunnitelma	Huom! Aiemmin hankittu osaaminen on tunnistetaan ja tunnustetaan ennen osaamisen hankkimisvaihetta		Miten ja missä osaamista hankitaan? Miten opetuksella ja ohjauksella tuetaan osaamisen hankkimista? Miten osaamisen edistymistä seurataan (= oppimisen arviointia)?
<p>Näytön arviointi: Arviointikriteerit: Näyttö arvioidaan yhdessä näytön jälkeisessä arviointikeskustelussa.</p> <p>Oppilaitoksessa suoritettavan näytön arvioivat opettaja ja opiskelija.</p> <p>Työssäoppimispaikalla näytön arvioivat työelämän edustaja, opettaja ja opiskelija.</p> <p>Näyttöarvosanan päättää opettaja tai työelämän edustaja arviointikriteereiden perusteella.</p> <p>Oppilaan suorittama itsearviointi huomioidaan kokonaisarviointissa.</p> <p>Näyttö arvioidaan asteikolla 0-3</p> <p>Arviointikriteerit: Ammatillisen perustutkinon perusteet, Kone- ja tuotantotekniikan perustutkinto, Määräys 49/011/2016</p>			<ul style="list-style-type: none"> ja silloitus ennen hitsausta • tunnistaa yleisimmät hitsausvirheet ja niiden syyt • lämmöntuonnin merkityksen, hitsausjännitysten ja muodonmuutosten vaikutukset • tunnistaa valurautaisten osien halkeamien korjaushitsauksen vaatimat lisäaineet, esityöt ja lämmityksen • katkenneiden pulttien ja työkalujen poiston mekaanisesti ja hitsaamalla • hitsauksien aikainen suojaaminen ja hionta niin, että niistä ei aiheudu vaaraa tai vahinkoa • valmistaa levyistä laippoja ja nostokorvakkeita, polttoleikkaamalla ja poraamalla • happi-asetyleeni polttoleikkaus ja 	

OSAAMISEN ARVIOINTI		ARVIOINNIN KOHTEET JA AMMATTITAITOVAATIMUKSET		OSAAMISEN HANKKIMINEN
Ammaattiosaamisen näyttö	Arviointisuunnitelma	Huom! Aiemmin hankittu osaaminen on tunnustetaan ja tunnustetaan ennen osaamisen hankkimisvaihetta		Miten ja missä osaamista hankitaan? Miten opetuksella ja ohjauksella tuetaan osaamisen hankkimista? Miten osaamisen edistymistä seurataan (= oppimisen arviointia)?
			<p>plasmaleikkaus käsinvaraisesti</p> <ul style="list-style-type: none"> • taivutuksia, hitsauksia, kierteityksiä ja mekaanisia liitoksia asennettaville putkistoille • työkohdan välittömän korroosiosuojauksen eri materiaaleille ja eri rakennekohdissa • huomioida hitsauspaikalla vallitsevat olosuhteet ja tulityöturvallisuuden tilapäisellä tulityöpaikalla • selvittää ja raportoida tekemänsä työn (esim. laskutusta varten) • nostovälineiden ja henkilönostimien käyttö sekä nostot ja siirrot turvallisesti • tietää pääkohdat standardista SFS 9606 mukaisista vaatimuksista hitsaajan pätevydestä sekä voimassa olevan standardin EN 1090-2 mukaiset ohjeet 	

OSAAMISEN ARVIOINTI		ARVIOINNIN KOHTEET JA AMMATTITAITOVAATIMUKSET		OSAAMISEN HANKKIMINEN
Ammaattiosaamisen näyttö	Arviointisuunnitelma	Huom! Aiemmin hankittu osaaminen on tunnustetaan ja tunnustetaan ennen osaamisen hankkimisvaihetta		Miten ja missä osaamista hankitaan? Miten opetuksella ja ohjauksella tuetaan osaamisen hankkimista? Miten osaamisen edistymistä seurataan (= oppimisen arviointia)?
			rakennusten teräsrakenteiden valmistuksesta konepajoissa ja niiden muokkaamisesta työmaaolosuhteissa <ul style="list-style-type: none"> • hitsata voimassa olevan standardin EN 9606-1 mukaisen piena- tai päittäisliitoksen hitsauskoneen asennoissa PA, PB ja PF valitsemallaan prosessilla, joka arvioidaan silmämääräisesti vastaamaan hitsiluokkavaatimusta C 	
Tutkinnon osan arvosanan muodostuminen		Opiskelijapalaute tutkinon osan toteutuksesta		Työssäoppiminen
Opiskelijan tutkintotodistukseen tutkinon osan arvosana määräytyy ammattiosaamisen näytön perusteella.		Opiskelija antaa tutkinon osan suorittamisen lopussa palautetta siitä, miten hyvin osaamisalueen osaamisen hankkiminen ja arviointi ovat onnistuneet. Palaute ei vaikuta tutkinon osan arviointiin. Palautetta käytetään tutkinon osan toteutuksen kehittämiseen ja parantamiseen.		Tutkinon osan osaaminen voidaan osin ta kokonaan hankkia myös työssäoppien.

Rovaniemen koulutuskuntayhtymä

Tutkinnon osa

Osaamis-
pisteet **15**

Opetussuunnitelma

Hyväksymismerkinnot

5 (5)

Lapin ammattiopisto

Korjaus ja asennushitsaus

- josta
työssäopp. **0**

tutkinnon osan toteuttamisesta

Näyttö-
jaos 20.9.2017

Kone- ja tuotantotekniikan perustutkinto

Koodi: [Koodi]

Päätös: LAO C45/2017

OSAAMISEN ARVIOINTI

ARVIOINNIN KOHTEET JA AMMATTITAITOVAATIMUKSET

OSAAMISEN HANKKIMINEN

Ammaattiosaamisen näyttö

Arviointisuunnitelma

Huom! Aiemmin hankittu osaaminen on tunnistetaan ja tunnustetaan ennen osaamisen hankkimisvaihetta

Miten ja missä osaamista hankitaan? Miten opetuksella ja ohjauksella tuetaan osaamisen hankkimista? Miten osaamisen edistymistä seurataan (= oppimisen arviointia)?