

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 valmistamalla jonkin koneistettavan osan tai osakokonaisuuden työpaikalla. Työn valmistamisessa tarvitaan kärkisorvia, jyr-sinkonetta ja porakonetta. Lisäksi tarvitaan riittävä määrä apulaitteita, esim. jakopää ja koneruuvipuristin.</p> <p>Työtä tehdään siinä laajuudessa, että osoitettava osaaminen vastaa kattavasti tutkinnon perusteissa määrättyjä ammattitaitovaatimuksia, arvioinnin kohteita ja kriteereitä.</p> <p>Ammattiosaamisen näyttöä voidaan tarvittaessa jatkaa toisessa työkohteessa siten, että osaamisen osoittamisen kattavuus varmistuu.</p> <p>Näyttö toteutetaan oppilaitoksessa ja/tai työssäoppimispaikalla.</p> <p>Näytön arviointi: Näyttö arvioidaan yhdessä näytön jälkeisessä arviointikeskustelussa.</p>	Arvioidaan ammattiosaamisen näytöllä	1. Työprosessin hallinta	<p>Tutkinnonosan suorittaja osaa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sorvata ulko- ja sisäpuolisia kierteitä • työkappaleen oikean kiinnittämisen • valmistuksessa tarvittavien asetusten tekemisen • pehmeiden leukojen koneistamisen • suorittaa kaikki työaikaiset ja valmiin työn tarkastusmittaukset • tarkistaa työkappaleen mitat mitta-, muoto- ja sijaintitoleransseineen ja verrata niitä piirustuksen asettamiin vaatimuksiin • mitata eri mittavälineillä monipuolisesti • valmistaa kappaleen sovittamalla sitä vastakappaleeseen • mitata pinnankarheuden valmistetusta kappaleesta • terien valinnat ja teräasetusten teon 	<p>Työtehtäväkokonaisuudet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manuaalikoneistus <p>Tutkinnonosan suorittaja hankkii tutkinnon osan ammattitaitovaatimusten mukaista osaamista;</p> <ul style="list-style-type: none"> • harjoittelemalla työkalujen, koneiden ja laitteiden turvallista käyttöä ja perustyötapoja harjoitustöiden avulla • työssäoppimista tukevalla teoriaopinnoilla ja kirjallisilla harjoitustehtävillä <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 • työssäoppiminen ja harjoitustyöt • omatoiminen opiskelu <p>Tutkinnon osa suoritetaan oppilaitoksessa ja/tai työssäoppimispaikalla.</p> <p>Opiskelija tekee itsearviointia, opettaja ja työpaikan työhjaaja antaa opiskelijalle kirjallista ja suullista ohjaavaa palautetta.</p>	
	Arvioidaan ammattiosaamisen näytöllä	2. Työmenetelmien, välineiden ja materiaalien hallinta			<ul style="list-style-type: none"> • Suunnitelmallinen työskentely • Työn kokonaisuuden hallinta • Aloitekyky ja riittävyys
	Arvioidaan ammattiosaamisen näytöllä	3. Työn perustana olevan tiedon hallinta			<ul style="list-style-type: none"> • Sorvaus • Jyrsintä • Jakopään käyttö • Työkappaleen kiinnitys • Mittaaminen
	Arvioidaan ammattiosaamisen näytöllä	4. Elinikäisen oppimisen avain- taidot			<ul style="list-style-type: none"> • Piirustusten ja ohjeiden ymmärtäminen • Laadunhallinta • Matematiikan ja luonnontieteiden taidot

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>Oppilaitoksessa suoritettavan näytön arvioivat opettaja ja opiskelija. Näytön vastaanottaja voi olla myös työelämän edustaja. Tällöin näytön arvioivat opettaja, työelämän edustaja ja opiskelija</p> <p>Työssäoppimispaikalla näytön arvioivat työelämän edustaja, opettaja ja opiskelija.</p> <p>Näyttöarvosanan päättää opettaja tai työelämän edustaja arviointikriteereiden perusteella.</p> <p>Opiskelijan suorittama itsearviointi huomioidaan kokonaisarviointissa.</p> <p>Arviointikriteerit: Ammatillisen perustutkinnon perusteet, Kone- ja tuotantotekniikka, Määräys49/011/2016</p>		<ul style="list-style-type: none"> • valmistettavan kappaleen materiaalien työominaisuudet • valmistettavan kappaleen lämpökäsittelyn • valmistaa hammaspyörän jyrsinkoneella välilistä jakoa hyväksi käyttäen • käyttää jyrsinkoneen jakopäätä ja hallitsee jakopään käyttöön liittyvän matematiikan • laskea tarvittavat mitat hammaspyörän mittamista varten ja osaa mitata hammaspyörän • työvaiheiden suunnittelussa ottaa huomioon kappaleen kiinnityksen vaikutuksen valmistusjärjestykseen ja vaadittavien toleranssien toteutumiseen • vaativien kappaleiden mittaustekniikan • tehdä pikateräsmuototeriä • kunnostaa terät ja teräpäät • käyttää avarrustyökaluja jyrsinkoneessa. 	

Rovaniemen koulutuskuntayhtymä

Tutkinnon osa

Osaamis-
pisteet **15**

Opetussuunnitelma

Hyväksymismerkinnot

3 (4)

Lapin ammattiopisto

Manuaalikoneistus

- josta työs-
säopp. **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)?

Rovaniemen koulutuskuntayhtymä
Lapin ammattiopisto
Kone- ja tuotantotekniikan perustutkinto

Tutkinnon osa
Manuaalikoneistus

Osaamis-
pisteet **15**
- josta työs-
säopp. **0**
Koodi: [Koodi]

Opetussuunnitelma
tutkinnon osan toteuttamisesta

Hyväksymismerkinnät **4 (4)**
Näyttö-
jaos 20.9.2017
Päätös: LAO C45/2017

OSAAMISEN ARVIOINTI		ARVIOINNIN KOHTEET JA AMMATTITAITOVAATIMUKSET	OSAAMISEN HANKKIMINEN	
Ammaattiosaamisen näyttö	Arviointisuunnitelma		Miten ja missä osaamista hankitaan? Miten opetuksella ja ohjauksella tuetaan osaamisen hankkimista? Miten osaamisen edistymistä seurataan (= oppimisen arviointia)?	
Tutkinnon osan arvosanan muodostuminen		Opiskelijapalaute tutkinnon osan toteutuksesta	Työssäoppiminen	Laajuus 0 osp.
Opiskelijan tutkintotodistukseen tutkinnon osan arvosana määräytyy ammattiosaamisen näytön perusteella.		Opiskelija antaa tutkinnon osan suorittamisen lopussa palautetta siitä, miten hyvin osaamisalueen osaamisen hankkiminen ja arviointi ovat onnistuneet. Palaute ei vaikuta tutkinnon osan arviointiin. Palautetta käytetään tutkinnon osan toteutuksen kehittämiseen ja parantamiseen.	Tutkinnon osan osaaminen voidaan osin tai kokonaan hankkia työssäoppien.	