

## Eurooppalainen tutkintojen viitekehys (EQF) viitetaso 2 – metalliteollisuuden ammattitaitoiset työntekijät

	<b>Tiedot</b>	<b>Taidot</b>	<b>Pätevyys</b>
	Teoreettiset ja käytännön tiedot ammattia varten.	Hankittujen tai saatavilla olevien tietojen käyttö ja soveltaminen määrättyjen työkalujen tuottamiseen (koekappaleet – tason 2 mukaan)	Käytössä olevan tiedon ja taitojen käyttö työssä ammatillista ja henkilökohtaista kehitystä varten.
<b>A</b>	<p>Tietää kaiken metalliteollisuudessa käytettävistä materiaaleista ja apuaineista. Valitsee nämä ammattitaitoisesti ja on tietoinen niiden hävitykseen liittyvistä lakisääteisistä määräyksistä</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tyypit, ominaisuudet, standardit, käsittely, käyttö, hävitys</li> </ul>	Valitsee sopivat materiaalit ja apuaineet tuotettavien koekappaleiden mukaisesti piirustuksen tai muiden työn apuvälineiden perusteella ja varmistaa, että valinta on oikea (piirustuksessa annetuista tiedoista) ennen tuotannon aloittamista. Järjestää jättemateriaalin ammattimaisen hävityksen työkalujen tuotannon jälkeen.	Suorittaa materiaalien ja apuaineiden valinnan tietyille työkaluille tai rakenteille omatoimisesti noudattaen piirustuksissa, työohjeissa, prosessiliuskoissa tai muissa apumateriaaleissa annettuja tietoja. Järjestää tuotantoon liittyvän jätteen hävityksen omatoimisesti.
<b>B</b>	<p>Tietää kaiken työkaluista, koneista, laitteista, välineistä ja muista tukimateriaaleista</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tyypit, rakenne, käyttö, toimintaperiaate</li> </ul> <p>Osaa nimittää näiden työkalujen, koneiden, välineiden ja tukimateriaalien käyttöalueet. Osaa kuvata näiden työkalujen, koneiden, välineiden ja tukimateriaalien huollon ja korjauksen.</p>	Valitsee työkalujen valmistukseen tarvittavat työkalut, koneet, laitteet ja välineet oikein ja huoltaa niitä (turvallisuus, järjestys ja puhtaus).	Käyttää käytössä olevia työkaluja, koneita, laitteita ja välineitä oikein yhteistyössä esimiehen kanssa. On yksin ja itsenäisesti vastuussa toimintapaikan järjestyksestä ja puhtaudesta.
<b>C</b>	<p>Hyvät tiedot kone-elementeistä</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standardit, säädöt ja toleranssit, laakerit, liitos- ja kiinnityselementit, turvaelementit.</li> </ul>	Valmistaa työkaluja määriteltynä toleranssien sisällä. Suorittaa säädöt työkaluissa ja rakenteissa ammattimaisesti. Käyttää liitos- ja kiinnityselementtejä ammattimaisesti.	Osaa liittää tai kiinnittää työkaluja tai rakenteita kone-elementteihin ammattimaisesti. Valmistaa työkaluja tai rakenteita piirustuksissa annettujen toleranssien mukaan esimiehen valvonnassa.

## Eurooppalainen tutkintojen viitekehys (EQF) viitetaso 2 – metalliteollisuuden ammattitaitoiset työntekijät

	<b>Tiedot</b>	<b>Taidot</b>	<b>Pätevyys</b>
	Teoreettiset ja käytännön tiedot ammattia varten.	Hankittujen tai saatavilla olevien tietojen käyttö ja soveltaminen määrättyjen työkappaleiden tuottamiseen (koekappaleet – tason 2 mukaan)	Käytössä olevan tiedon ja taitojen käyttö työssä ammatillista ja henkilökohtaista kehitystä varten.
<b>D</b>	Pystyy lukemaan ja ymmärtämään teknisiä piirustuksia tai ammatillisia tukimateriaaleja.	Ymmärtää piirustuksissa annetut tiedot (viimeistelytaso, mitat ja toleranssit, pintatiedot ja noudatettavat prosessin vaiheet).	Ymmärtää toimialan piirustukset ja luonnokset. Kääntyy esimiehen (-miesten) puoleen epävarmoissa tilanteissa tai saadakseen selvityksen ja ratkaisun.
<b>E</b>	Osaa lukea ja ymmärtää teknisiä dokumentteja <ul style="list-style-type: none"> <li>Asennusohjeet, käsikirjat, standardien tietosivut, huolto-ohjeet.</li> </ul>	Huoltaa ja ylläpitää työpajan laitteistoa (koulutuspaaja) huoltosuunnitelman mukaisesti. Pitää sopivaa ja asianmukaista kirjaa suoritetuista huoltotöistä.	Suorittaa laitteiden tarvittavat huolto- ja kunnossapitotyöt määrättyllä työalueella yhteistyössä esimiehen kanssa. Rutiinihuolto suoritetaan omatoimisesti ja dokumentoidaan.
<b>F</b>	Hyvät tiedot tuotantotekniikoista (työprosesseista) <ul style="list-style-type: none"> <li>Piirto; viilaus; mittaus; sahaus, konesahaus; poraus ja hionta; muotissa oikaisu; niittäus ja taltaus; kohdistaminen ja taivutus; kiillotus.</li> </ul>	Tuotannon vaiheiden suorittaminen ammattitaitoisesti työkappaleiden tuotannossa. Valmistaa työkappaleet ammattitaitoisesti nimettyä piirustusta noudattaen ja oikeassa järjestyksessä.	Valmistaa rakenteita tai osarakenteita esimiehen valvonnassa ammattitaitoisesti ja ohjeiden mukaisesti. Suorittaa rutiinityötä rakenteilla itsenäisesti.
<b>G</b>	Riittävä tieto yleisistä mittaustekniikoista ja koemenetelmistä. <ul style="list-style-type: none"> <li>Mittaus ja valvonta, mittaus- ja testausinstrumentit, mittausinstrumenttien kalibrointi</li> </ul>	Työkappaleiden tuotanto oikein (mittojen ja toleranssien noudattaminen) mittaus- ja testausinstrumenttien avulla. Kyky tarkastaa mittaus- ja testausinstrumenttien oikea toiminta ennen niiden käyttöä.	Valmiit rakenneosat tai työstettävät materiaalit tulee tarkastaa ja varmistaa itsenäisesti käyttöalueen mukaisesti (mitat, kulmat, työstön täydellisyys, pinnan ominaisuudet).

## Eurooppalainen tutkintojen viitekehys (EQF) viitetaso 2 – metalliteollisuuden ammattitaitoiset työntekijät

	<b>Tiedot</b>	<b>Taidot</b>	<b>Pätevyys</b>
	Teoreettiset ja käytännön tiedot ammattia varten.	Hankittujen tai saatavilla olevien tietojen käyttö ja soveltaminen määrättyjen työkappaleiden tuottamiseen (koekappaleet – tason 2 mukaan)	Käytössä olevan tiedon ja taitojen käyttö työssä ammatillista ja henkilökohtaista kehitystä varten.
<b>H</b>	Hyvät tiedot yleisistä hitsausmenetelmistä. <ul style="list-style-type: none"> <li>Hitsausmetallurgia ja materiaalin käyttäytyminen, hitsaustavat ja niiden käyttö.</li> </ul>	Valitsee oikean hitsausprosessin. Pystyy suorittamaan yksinkertaisen hitsaustyön itse.	Valmistelee rakenteet ammattitaitoisesti hitsauksen esimiehen valvonnassa hitsaustyötä varten (hitsausohjeiden/WPS:n tai piirustuksen ohjeiden mukaan). Niittaa rakenteita ja tekee yksinkertaisia hitsisaumoja hitsauksen esimiehen valvonnassa (jos hitsaajan todistusta ei ole).
<b>I</b>	Hyvät tiedot turvallisuusmääräyksistä toiminta-alueella ja osaa kuvata vastaavat henkilösuojavarusteet.	Löytää työpaikalla esillä olevat määräykset ja tuntee ne, jotka ovat toimialalle merkityksellisiä. Käyttää kyseisen toimialan henkilösuojavarusteita.	Suojaa itsensä vahingoilta henkilösuojavarusteilla. Tunnistaa vahingonvaaran työalueella itsenäisesti ja pienentää riskiä, mikäli mahdollista.

## Eurooppalainen tutkintojen viitekehys (EQF) viitetaso 2 – metalliteollisuuden ammattitaitoiset työntekijät

	<b>Tiedot</b>	<b>Taidot</b>	<b>Pätevyys</b>
	Teoreettiset ja käytännön tiedot ammattia varten.	Hankittujen tai saatavilla olevien tietojen käyttö ja soveltaminen määrättyjen työkappaleiden tuottamiseen (koekappaleet – tason 2 mukaan)	Käytössä olevan tiedon ja taitojen käyttö työssä ammatillista ja henkilökohtaista kehitystä varten.

Tiedot, taidot ja pätevyys viittaavat eurooppalaisen tutkintojen viitekehysten viitetason 2. Organisaation näkökulmasta ei ole mitään syytä eritellä viitetason 1 tietoja, taitoja ja pätevyyttä metalliteollisuuden työntekijöille. Tämä alue tullaan jatkossakin kattamaan aputyövoimalla, jonka tiedoille, taidoille ja pätevyydelle ei aseteta mitään erityisiä vaatimuksia, ja jonka palkkarakenne noudattaa rautaa ja metallia tuottavan ja työstävän teollisuuden yleissopimuksen luokkaa B.

Tämän pätevyysmatriisin sisältö on päätetty vastaavien työntekijöiden kanssa käytyjen keskustelujen, heidän tarpeidensa ja vaatimustensa perusteella. Ne myös kattavat metalliteollisuuden työkuvausten koulutuksen laajuuden ammattikoulutukselle ja yhdelle Itävallassa käytetylle oppisopimuskoulutusohjelmalle (ammattityöntekijän todistus). Koska sisältö on näin laaja, voidaan todistuksen pätevyyttä pitää elämän kestävän koulutuksen tuloksena ammattikoulutuksen kontekstissa, Itävallan ammattikoulutuslainsäädännön merkityksessä.

Pätevyys todetaan ja vahvistetaan osana sertifiointiprosessia tuottamalla esimerkkityökappale, joka noudattaa määrättyä piirustusta. Tutkinnon pitäjä antaa piirustuksen. Mikäli epäselvyyksiä on, voidaan selvitystä pyytää tutkinnon pitäjältä suorituksesta tai toteutuksesta. Tutkintoon osallistuvilla kokelaille annetaan perusmateriaalit ja työkalut. Kokelas saa myös käyttää omaa käsityökaluaan. Kokelaan tulee vahvistaa oikea toteutus koeraportissa. Kun työ on suoritettu, käydään kokelaan kanssa teknisiä keskusteluja tuotetusta työkappaleesta. Kokelaan teoreettinen ja käytännön tietotaso tietyllä toimialalla todetaan teknisten keskustelujen aikana.

Jos kokelas läpäisee molemmat tutkinnon osat, hänelle voidaan antaa tutkintoarvo "Ammattitaitoinen metalliteollisuuden työntekijä". Pätevyystodistus on aluksi voimassa 3 vuoden ajan, ja sitä voidaan pidentää 3 vuodella, jos kokelas on ollut ammattimaisesti ja onnistuneesti työssä todistuksessa määritellyllä toimialalla. Työnantajan tulee antaa todiste ammattitaitoisesta ja oikeasta työstä vastaavalla toimialalla.



Tämä projekti on rahoitettu Euroopan komission tuella. Tässä julkaisussa esitetyt mielipiteet ovat vain kirjoittajan, eikä komissiota voida pitää vastuullisena mistään tässä olevien tietojen käytössä.