



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSTYRELSEN

Uusi ammatillinen koulutus muovialalla

- kone- ja tuotantotekniikan uudet tutkinnon perusteet

Inga Sihvo
yli-insinööri
Opetushallitus



Esityksen sisältö

1. Uusi ammatillinen koulutus
2. Uudet alan tutkinnot ja tutkinnon perusteet
3. Lisätietoja

1. Uusi ammatillinen koulutus



Laki, asetukset ja määräykset

Laki ammatillisesta koulutuksesta 531/2017
Asetus ammatillisesta koulutuksesta 673/2017

Muut asetukset ja säädökset:
<https://minedu.fi/lainsaadannon-uudistukset>

Opetushallituksen määräykset

- Tutkintojen ja koulutusten perusteisiin
- Todistukseen ja sen liitteisiin merkittävistä tiedoista
- Osaamisen tunnistamisen ja tunnustamisen mitoituksen periaatteista sekä arvosanojen muuntamisesta
- Kurinpitokeinojen käyttämisen ja niihin liittyvien menettelytapojen suunnitelman laatimisesta
- Opiskelijahuollon keskeisistä periaatteista
- Terveystilavaatimuksista

Lainsäädäntö ja asetukset voimaan 1.1.2018

Tutkinnon suorittaminen: näyttö

Henkilökohtaistamisen suunnittelu: HOKS

Osaamisen arviointi: opettaja ja työelämän edustaja

Tutkinnon myöntäminen: koulutuksen järjestäjä

Koulutuksen järjestämislupa: OKM myöntää

Siirtymäajat

- Siirtymät koskevat mm. tutkintojen perusteita, järjestämislupia, kokeiluja, valmentavaa koulutusta, henkilökohtaistamista, osaamisen arvioinnin oikaisua, erityistä tukea, oppisopimusta ja työssäoppimista, henkilöstöä, tutkintotoimikuntia, näyttötutkintojen suoritusrekisteriä, rahoitusta
- OKM:n sivuilla [taulukko siirtymäsäännöksistä](#)

AMMATILLISEN KOULUTUKSEN RAHOITUSJÄRJESTELMÄ

STRATEGIARAHOITUS
(enintään 4 %
kokonaisrahoituksesta)

**LASKENNALLINEN-
RAHOITUS**
(vähintään 96 %
kokonaisrahoituksesta)

50 %

PERUSRAHOITUS

- opiskelijavuodet

Luo

- edellytykset sille, että koulutusta on saatavissa kaikilla aloilla ja kaikille opiskelijoille
- ennakoitavan perustan tutkintojen ja koulutuksen järjestämiselle

35 %

SUORITUSRAHOITUS

- tutkinnot ja niiden osat

Ohjaa ja kannustaa

- suuntaamaan koulutusta ja tutkintoja osaamistarpeiden mukaisesti
- tehostamaan opintoprosesseja
- suorittamaan tutkintoja ja niiden osia asetettujen tavoitteiden mukaisesti

15 %

VAIKUTTAVUUSRAHOITUS

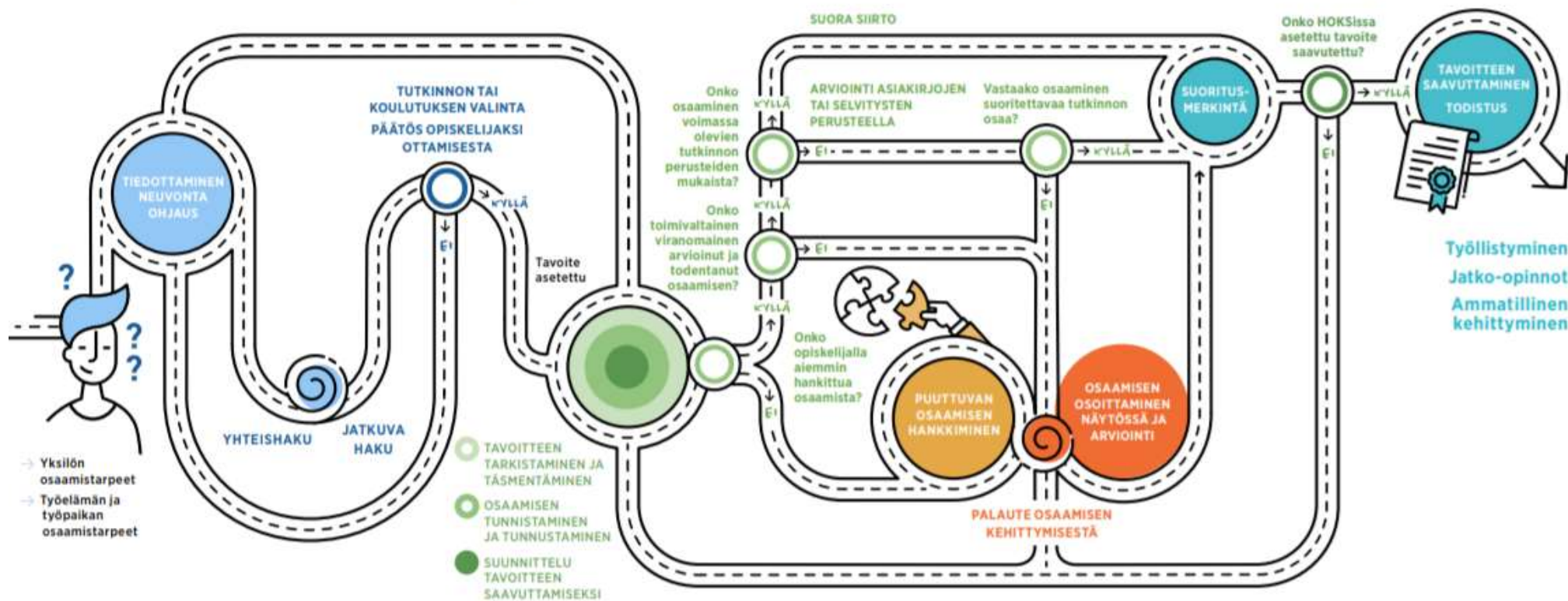
- työllistyminen, jatko-opinnot, palaute

Kannustaa

- kohdentamaan koulutusta aloille, joilla on työvoimatarvetta
- huolehtimaan koulutuksen työelämävastaavuudesta ja laadusta
- tarjoamaan edellytyksiä jatko-opintoihin



Henkilökohtainen osaamisen kehittämissuunnitelma = HOKS
(laadinta, hyväksyminen, seuranta, päivitykset, urasuunnittelu)
MITÄ, MITEN, MISSÄ, MILLOIN



Asiakaslähtöisyys

Henkilökohtaistamisessa keskeiset kohdat

- Hakeutuminen ja sopivan tutkinnon valinta
- Aiemmin hankitun osaamisen selvittäminen ja tunnistaminen, arviointi ja tunnustaminen
- Henkilökohtaiset osaamisen hankkimisen polut
- Osaamisen osoittaminen näytöissä ja osaamisen arviointi

→ Ohjauksen varmistaminen, erityisen tuen tarpeen huomioon ottaminen, HOKSin päivittäminen, dokumentointi

Työpaikalla järjestettävä koulutus

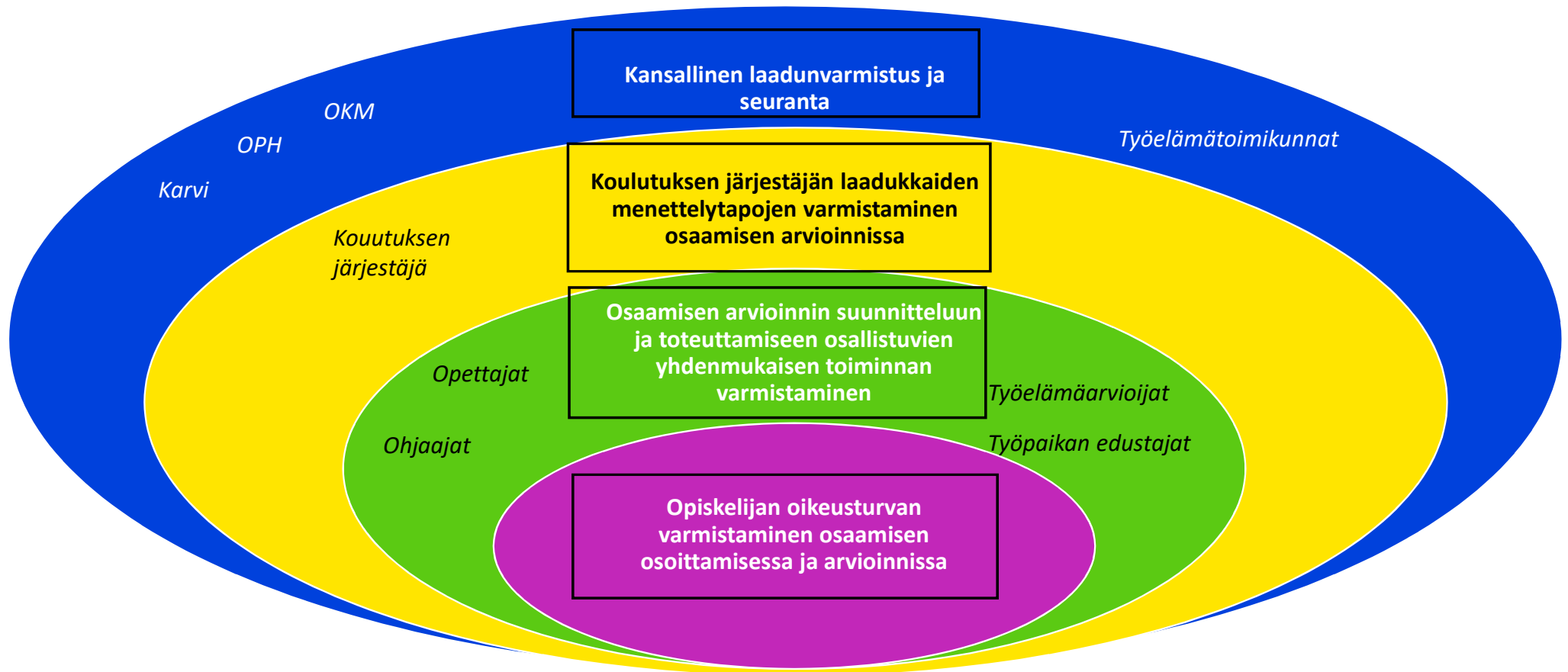
- Oppisopimuskoulutus
- Koulutussopimukseen perustuva koulutus
- Tavoitteellista, ohjattua ja tuettua
- Suunnitellaan osana HOKS-prosessia
- Perustuu työpaikkojen ja koulutuksen järjestäjien yhteistyöhön

Huom! HOKSissa voidaan sopia myös muusta työpaikalla tapahtuvasta osaamisen hankkimisesta

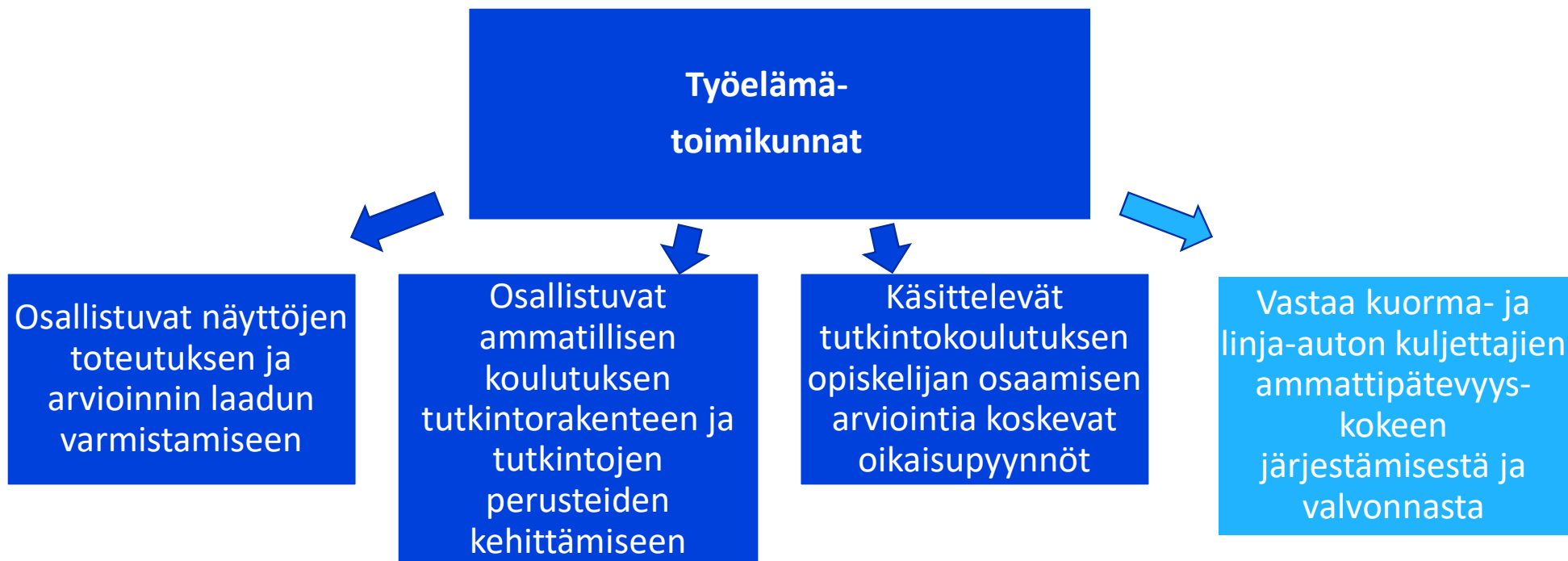
[Ohje: ammatillisen koulutuksen työpaikalla järjestettävä koulutus ja ilmoitus nuorten tekemistä vaarallisista töistä](#)

Laadunhallinta

Osaamisen arvioinnin toteuttamissuunnitelma



Työelämätoimikuntien tehtävät



Kone- ja tuotantotekniikan työelämätoimikunta

Tutkinnot:

Hissiasentajan ammattitutkinto
Hitsaajamestarin erikoisammattitutkinto
Kone- ja tuotantotekniikan perustutkinto
Koneenasentajamestarin erikoisammattitutkinto
Koneenasentajan ammattitutkinto
Koneistajamestarin erikoisammattitutkinto
Koneistajan ammattitutkinto
Kotitalouskoneasentajan ammattitutkinto
Kumialan ammattitutkinto
Kunnossapidon ammattitutkinto
Kunnossapidon erikoisammattitutkinto

Laivanrakennusalan ammattitutkinto
Laivanrakennusalan erikoisammattitutkinto
Levy- ja hitsausalan ammattitutkinto
Levytyömestarin erikoisammattitutkinto
Muovi- ja kumitekniikan perustutkinto
Muovimekaanikon ammattitutkinto
Muovitekniikan erikoisammattitutkinto
Rautatiekaluston kunnossapidon ammattitutkinto
Sähköteollisuuden ammattitutkinto
Teollisuusputkiasentajan ammattitutkinto
Tuulivoima-asentajan ammattitutkinto
Työvälinemestarin erikoisammattitutkinto
Työvälinevalmistajan ammattitutkinto
Valumallimestarin erikoisammattitutkinto
Valumallin valmistajan ammattitutkinto

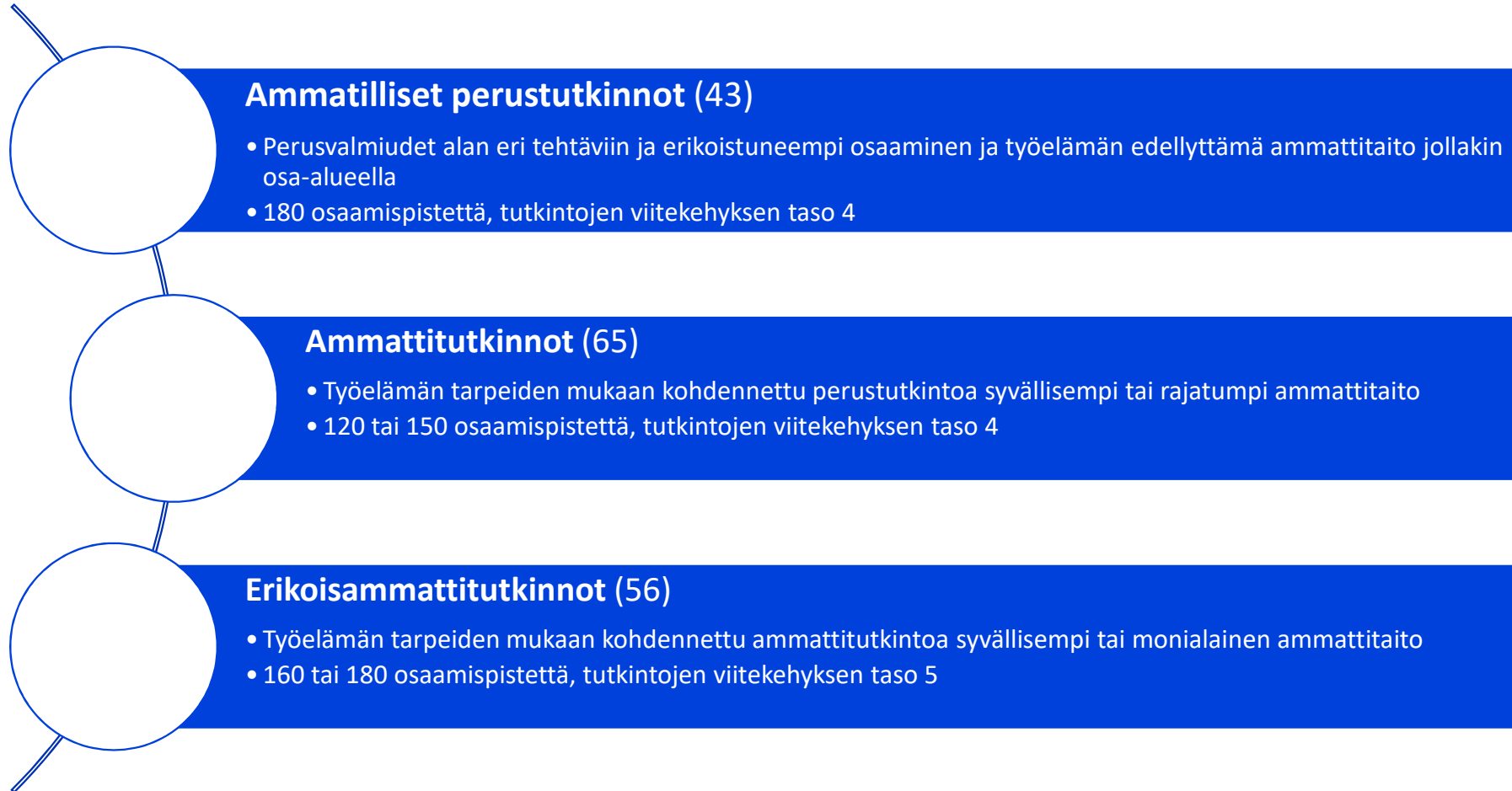
kone.tuotantotekniikan@tyoelamatoimikunta.fi

2. Uudet alan tutkinnot ja tutkinnon perusteet

A decorative graphic consisting of thick, wavy lines in blue and green, flowing from the bottom left towards the top right, framing the text.

Ammatillisen koulutuksen tutkintorakenne 1.1.2019

Opetus- ja kulttuuriministeriön asetus ammatillisen koulutuksen tutkintorakenteesta 680/2017 ja 590/2018 (muutos)



Uudet laaja-alaiset tutkinnot

Tutkinnon perusteet

- [Kone- ja tuotantotekniikan perustutkinto](#)
- [Tuotantotekniikan ammattitutkinto](#)
- [Tuotantotekniikan erikoisammattitutkinto](#)

<https://eperusteet.opintopolku.fi>

Tutkinto	Järjestämisluvan saaneet koulutuksen järjestäjät (1.1.2019 alkaen)	Muovi- ja kumialan järjestämisluvat aiemmin	Yhdistyneissä tutkinnoissa suorituksia yhteensä v. 2016
Kone- ja tuotantotekniikan perustutkinto	58	57	2097 (joista muovi- ja kumi 22)
Tuotantotekniikan ammattitutkinto	47	Kumi 2, muovi 7	125 (muovimekaanikon at 2015 28 , 2016 1 ja kumialan at 2015, 2016 0)
Tuotantotekniikan erikoisammattitutkinto	27	Muovi 3	29 (joista hitsaajamestarin eat 21) muovitekniikan eat 2015 1 , 2016 0)

Tutkinto	Laajuus osp	Osaamisala	Tutkintonimike	Voimaan
Kone- ja tuotantotekniikan perustutkinto	180	Asennuksen ja automaation osaamisala Tuotantotekniikan osaamisala	Koneautomaatioasentaja Koneasentaja Koneistaja Levyseppähitsaaja Muovi- ja kumituotevalmistaja	1.8.2018
Tuotantotekniikan ammattitutkinto	150	Lasi- ja keraamisen alan osaamisala Levy- ja hitsaustekniikan osaamisala Muovi- ja kumitekniikan osaamisala Koneistuksen osaamisala	-	1.1.2019
Tuotantotekniikan erikoisammattitutkinto	180	-	Hitsauskoordinoija	1.1.2019

Uudet laaja-alaiset tutkinnon perusteet

Osaaminen nyt ja tulevaisuudessa
Elinikäisen oppimisen avaintaidot

Osaamisperusteisuus – tutkinnon perusteissa kuvataan osaaminen*

Osaaminen osoitetaan näytössä aidoissa työelämän tilanteissa

Tutkinnon osat ovat työelämän työkokonaisuuksia tai työprosesseja

Joitakin tutkinnon osia voi valita kahdesti

Perustutkinto

Uudet YTOT
Ammatilliset osat 135 -> 145 osp

Arviointiasteikko 1-5

Perusteissa kontekstuaalinen malli

Tutkinnon osa toisesta ammatillisesta tutkinnosta ja toiselta osaamisalalta

Ammattitutkinto ja erikoisammattitutkinto

Valinnaisena tutkinnon osa toisesta ammatillisesta tutkinnosta ja osaamista ammattikorkeakouluopinnoista

AT ja EAT osaamispisteet

*Pätevydet on lähtökohtaisesti osaamisen hankkimista ei osoittamista.

Kone- ja tuotantotekniikan perustutkinto

Voimassa 1.1.2019 alkaen	Poistuu 31.7.2018 (siirtymäaika 31.12.2021 saakka)
Kone- ja tuotantotekniikan perustutkinto	Muovi- ja kumitekniikan perustutkinto
	Kone- ja tuotantotekniikan perustutkinto (49/011/2016)

Kone- ja tuotantotekniikan perustutkinto, 1.8.2018 alkaen

Dokumenttien
luku- ja
laadinta-
osaaminen

Turvallinen
työskentely

Toimintojen
digitalisoi-
tumiseen
liittyvä
osaaminen

Opiskelijan
oma-
aloitteisuus ja
aktiivisuus
T1:llä on
työllistytävä

Valmistus-
tekniikoiden
hallinta

Työvälineiden
ja materiaalien
hallinta

Työelämä
taidot

Elinikäisen
oppimisen
taidot

Koneiden ja
laitteiden
hallinta

Korjaus- ja
asennus-
osaaminen

Laatu
Vaatimusten-
mukaisuuden
tarkastaminen

Tuotantotekniikan ammattitutkinto

Voimassa 1.1.2019 alkaen	Poistuu 31.12.2018 (siirtymäaika 31.12.2021 saakka)
Tuotantotekniikan ammattitutkinto	Levy- ja hitsausalan ammattitutkinto
	Koneistajan ammattitutkinto
	Kumialan ammattitutkinto
	Laivanrakennusalan ammattitutkinto
	Lasikeraamisen alan ammattitutkinto
	Muovimekaanikon ammattitutkinto
	Sähköteollisuuden ammattitutkinto
	Työvälinevalmistajan ammattitutkinto
	Valumallin valmistajan ammattitutkinto

Tuotantotekniikan ammattitutkinto

Tuotantotekniikan ammattitutkinnon laajuus on **150** osaamispistettä. **Pakollisia osia** on osaamisalasta riippuen **20-90** osaamispistettä ja **valinnaisia 60-130** osaamispistettä.

Yhteinen pakollinen	Yhteiset valinnaiset
Tuotantotekninen toiminta ja valmistuksen suunnittelu, 30 osp *	Teollisuuden hankintatoimi, 30 osp
	Robottiikan hyödyntäminen tuotannossa, 30 osp
	Tuotantoteknisen projektin ja sen riskien hallinta, 30 osp
	Työturvallisuuden, -hyvinvoinnin ja -ympäristönsuojelun kehittäminen tuotantoteollisuudessa, 30 osp

*valinnaisena levy- ja hitsaustekniikan osaamisalla

Tutkinnon suorittanut osaa

Tutkinnon suorittanut toimia **taloudellisesti ja laatuavoitteiden** mukaisesti tuotannossa.

Hän osaa toimia **vastuullisesti ja turvallisesti** huolehtien työsuojelusta, työhyvinvoinnista, ympäristönsuojelusta sekä noudattaa **työelämän toimintatapoja, ohjeita ja alan standardeja**.

Hänellä on hyvä kokonaisnäkemys osaamisalansa **valmistusprosesseista**.

Hän osaa käyttää työssään vaadittavia **koneita, laitteita ja materiaaleja sekä automaation ja digitalisaation tuomia mahdollisuuksia**.

Hän osaa **arvioida ja kehittää omaa toimintaansa** sekä **opastaa** työympäristönsä toimintatavoissa ja tehtävissä.

Osaamisalan suorittanut osaa

Levy- ja hitsaustekniikan osaamisalan suorittanut osaa työskennellä itsenäisesti **hitsaavan teollisuuden valmistustyötehtävissä**. Hän osaa valmistaa vaatimustenmukaisia teräsrakenteita, osakokonaisuuksia tai niiden osia ja hänellä on työssä vaadittavat pätevyudet suoritettuina.

Koneistuksen osaamisalan suorittanut osaa työskennellä itsenäisesti **koneistusalan valmistustyötehtävissä**. Hän osaa ohjelmoida ja valmistaa CNC-koneilla tarkkoja ja monipuolisia konepajapiirustusten mukaisia kappaleita hyödyntäen 3D CAM-ohjelmistoa.

Lasi- ja keraamisenalan osaamisalan suorittanut osaa työskennellä itsenäisesti **tuotteiden valmistuksessa** sekä niiden **asennus ja korjaustöihin** liittyvissä tehtävissä.

Muovi- ja kumitekniikan osaamisalan suorittanut osaa työskennellä itsenäisesti **tuotteiden valmistukseen ja laadunvalvontaan** liittyvissä tehtävissä.

Tuotantotekniikan erikoisammattitutkinto

Voimassa 1.1.2019 alkaen	Poistuu 31.12.2018 (siirtymäaika 31.12.2021 saakka)
Tuotantotekniikan erikoisammattitutkinto	Hitsaajamestarin erikoisammattitutkinto
	Koneistajamestarin erikoisammattitutkinto
	Levytyömestarin erikoisammattitutkinto
	Laivanrakennusalan erikoisammattitutkinto
	Muovitekniikan erikoisammattitutkinto
	Työvälinemestarin erikoisammattitutkinto
	Valumallimestarin erikoisammattitutkinto

Tuotantotekniikan erikoisammattitutkinto

Tuotantotekniikan erikoisammattitutkinnon laajuus on **180 osaamispistettä**. Tuotantotekniikan erikoisammattitutkintoon sisältyy **pakollisia tutkinnon osia 150** osaamispistettä ja **valinnaisia tutkinnon osia 30** osaamispistettä.

Osaaminen	Työtehtävät
<p>Tuotantotekniikan erikoisammattitutkinnon suorittanut hitsauskoordinoija osaa ylläpitää ja kehittää hitsauksen laatu järjestelmää ja varmistaa sen mukaisen toiminnan tuotannossa.</p> <p>Hän noudattaa työssään käytettäviä standardeja ja työssä vaadittavia dokumentteja sekä työskentelee turvallisesti.</p> <p>Hänellä on voimassa työssään tarvittavat pätevyudet, hyvä kokonaisnäkemys hitsausprosesseista, raaka-aineista sekä loppukäytön asettamista vaatimuksista tuotteelle.</p>	<p>Tuotantotekniikan erikoisammattitutkinnon suorittanut hitsauskoordinoija voi toimia hitsausasiantuntijana laadunvalvonnan ja tuotannon kehitystehtävissä kuten hitsauksen esimiestehtävissä tai tarkastajana.</p>

Tutkinnot, joissa täydentävää osaamista esim.

Tuotekehitystyön erikoisammattitutkinto

Tuotannon esimiestyön erikoisammattitutkinto

Prosessiteollisuuden ammattitutkinto ja erikoisammattitutkinto

2. Lisätietoja





OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSSTYRELSEN

#amisreformi

- <http://minedu.fi/amisreformi>
- <http://minedu.fi/sv/yrkesskolereformen>
- reformi@minedu.fi

#reformintuki

- <http://www.oph.fi/reformintuki>
- <http://www.oph.fi/stodireformen>
- reformintuki@oph.fi

Ammatillisen koulutuksen uutiskirje

- tilaa: <http://uutiskirje.oph.fi/>
- Opetus- ja kulttuuriministeriön ja Opetushallituksen yhteinen

Ammatillisen koulutuksen uutiskirje





OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSSTYRELSEN

Kiitos

Inga Sihvo
Ammatillinen osaaminen

inga.sihvo@oph.fi
Twitter @IngaSihvo

#reformintuki, #amisreformi #uusiamis #amisvientifoorumi

