



## Prosessiteollisuuden työelämätoimikunnan tilannekuva 2020–2021

Prosessiteollisuuden työelämätoimikunta on laatinut tilannekuvan toimialansa tutkintojen näyttöjen toteutuksen ja osaamisen arvioinnin laadusta. Työelämätoimikuntien tehtäviin kuuluu tuottaa vuosittain tietoa ammatillisen koulutuksen näyttöjen toteutuksen ja osaamisen arvioinnin laadusta omalla toimialallaan (Valtioneuvoston asetus ammatillisesta koulutuksesta 673/2017). Tätä tehtävää varten työelämätoimikunnilla on ollut käytössään seuranta-, arviointi- ja palautetietoa muun muassa Opetushallinnon tilasto-, ohjaus- ja säätelypalvelusta ja kansallisesta KOSKI-tietovarannosta.

Vuoden 2020 suoritustiedot on annettu toimikuntien käyttöön vuoden 2021 keväällä. Tämän ajankohdan jälkeen KOSKI-dataan tehdyt oppilaitosten tekemät mahdolliset korjaukset eivät näy tässä tilannekuvassa. Sama koskee vuoden 2021 suoritustietojen tilastotietoja, jotka on poimittu KOSKI-tietokannasta 2022 alkuvuodesta. Tarkistetut suoritustiedot julkaistaan myöhemmin Opetushallinnon tilastopalvelussa Vipunen.fi -sivustolla.

Tilannekuvassa käytetyt tiedot on poimittu KOSKI-tietokannasta suoraan siinä muodossa kuin oppilaitokset ovat ne ilmoittaneet. Tilastot voivat sisältää puutteellisia tai virheellisiä tietoja. Esimerkiksi teknisistä syistä johtuen, kaikki oppilaitosten omiin opintohallintojärjestelmiin kirjatut tiedot eivät ole siirtyneet KOSKI-tietokantaan oikein, jolloin tieto tilastoituu ”ei tietoa”/”ei ilmoitettu” -kohtien alle.

Lähdemateriaalina on ollut esimerkiksi toimikuntien vierailukäyntiraportit, oikaisupyynnöt ja lausunnot.

### Tutkintojen ja tutkinnon osien suoritustiedot

Tutkintojen ja tutkinnon osien suoritukset	2020		2021	
	koko tutkinto	tutkinnon osa	koko tutkinto	tutkinnon osa
<b>Laboratorioalan perustutkinto</b>	<b>245</b>	<b>2664</b>	<b>268</b>	<b>2819</b>
<b>Prosessiteollisuuden perustutkinto</b>	<b>429</b>	<b>3712</b>	<b>420</b>	<b>3640</b>
Kemiantekniikan osaamisala	116		14	
Paperiteollisuuden osaamisala	110		101	
Kemianteollisuuden osaamisala	155		269	
Metallien jalostuksen osaamisala	11		15	
Biotekniikan osaamisala	17		15	
Paperiteollisuuden osaamisala, metallien jalostuksen osaamisala	2		2	
Sahateollisuuden osaamisala	8		0	
Kemiantekniikan osaamisala, paperiteollisuuden osaamisala	5		0	
Biotekniikan osaamisala, kemianteollisuuden osaamisala	2		1	
Levyteollisuuden osaamisala	0		0	
Metallien jalostuksen osaamisala, kemiantekniikan osaamisala	0		0	
Paperiteollisuuden osaamisala, kemiantekniikan osaamisala	0		0	
Ei tietoa	3		2	
Paperiteollisuuden osaamisala, Kemianteollisuuden osaamisala			1	
<b>Prosessiteollisuuden ammattitutkinto</b>	<b>355</b>	<b>1257</b>	<b>311</b>	<b>1173</b>
Paperi- ja selluteollisuuden osaamisala	177		126	
Metallien jalostusteollisuuden osaamisala	78		82	
Kemianteollisuuden osaamisala	97		99	

Ei tietoa	3		4	
<b>Laboratorio- ja mittausalan ammattitutkinto</b>	<b>5</b>	<b>25</b>	<b>8</b>	<b>47</b>
Konepajamittauslaitteiden kalibroinnin osaamisala	3		3	
Konepajatuotteiden tarkastuksen osaamisala	2		2	
Laboratoriotyön osaamisala	0		2	
Prosessisuureiden mittauslaitteiden kalibroinnin osaamisala	0		1	
<b>Prosessiteollisuuden erikoisammattitutkinto</b>	<b>8</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>42</b>
<b>Yhteensä</b>	<b>1 042</b>	<b>7 694</b>	<b>1 015</b>	<b>7 721</b>

*\* aktiivisuus määritellään sillä, onko koulutuksen järjestäjältä/oppilaitokselta kirjautunut tutkintojen tai tutkinnon osien suorituksia joko 2020 tai 2021 vuonna toimikunnalle toimitetun KOSKI-datan perusteella. Tiedot poimittu alkuvuodesta 2021 (vuoden 2020 osalta) ja alkuvuodesta 2022 (vuoden 2021 osalta), eikä tietoja ole päivitetty näiden ajankohtien jälkeen.*

### *Pohdintoja*

#### **Tutkintojen ja tutkinnon osien määrien kehitys**

Tutkintojen ja tutkinnon osien määrissä ei ole havaittavissa isoja muutoksia. Koronan vaikutukset ovat nähtävissä myös tutkinnon ja tutkinnon osien määrissä. Tutkintoja ei suoriteta loppuun tai tutkintojen valmistuminen on viivästynyt. Maahanmuuttajataustaiset, kielitaitovaatimukset sekä kielitaito-ongelmat aiheuttavat haasteita työssäoppimispaikkojen saamisessa. Pääkaupunkiseudulla laboratorioalalla maahanmuuttajataustaisia on valtaosa, 60 %.

Tiedot eivät ole luotettavia, koska paljon on edelleen ”ei tietoa” kohtia. Tietojen oikeellisuuteen on kiinnitettävä huomiota oppilaitoksissa sekä Koski-palvelussa.

Laboratorioalan perustutkintoon on paljon hakijoita, joka on suosittu tutkinto. Alalla on hyvä työllistymismahdollisuus.

Prosessiteollisuuden puolella työnantajamielenkuvaa tulisi kirkastaa. Lisättävä näkyvyyttä ja markkinointia. Työpaikkoja on tarjolla, mutta koulutukseen on vähän hakijoita. Prosessialan koulutukseen hakeutuu alanvaihtajia.

Prosessiteollisuuden perustutkinnossa kemianteollisuuden osaamisalalla on nähtävissä huimaa nousua, joka selittyyne muuntokoulutuksella ja oppisopimuskoulutuksella. On isoja oppisopimusryhmiä ja koulutetaan uutta väkeä työelämään rekry-koulutuksella. Kokotutkintoja suorittamalla haetaan uutta osaamista työelämään.

Kemiantekniikan osaamisalalla on pienet suoritusmäärät.

Lähes kaikilla koulutuksen järjestäjillä on yhtenä valinnaisena tutkinnon osana valittu tuotantoprosessissa toimiminen.

#### **Tutkintoja tai tutkintojen osaamisaloja, joiden suorituksia on marginaalisesti**

Yksittäisten tutkinnon osien suorittaminen on vähäistä. Tavoitteena on suorittaa kokotutkinto. Erikoisammattitutkintoja suoritetaan erittäin vähän.

## Tutkintojen järjestäminen

Tutkinto	Järjestämisluvat	Aktiiviset järjestäjät
Laboratorio- ja mittausalan ammattitutkinto	4	1
Laboratorioalan perustutkinto	52	17
Prosessiteollisuuden ammattitutkinto	16	10
Prosessiteollisuuden erikoisammattitutkinto	11	4
Prosessiteollisuuden perustutkinto	54	23

*\* aktiivisuus määritellään sillä, onko koulutuksen järjestäjältä/oppilaitokselta kirjautunut tutkintojen tai tutkinnon osien suorituksia joko 2020 tai 2021 vuonna toimikunnalle toimitetun KOSKI-datan perusteella. Tiedot poimittu alkuvuodesta 2021 (vuoden 2020 osalta) ja alkuvuodesta 2022 (vuoden 2021 osalta), eikä tietoja ole päivitetty näiden ajankohtien jälkeen.*

### Pohdintoja

#### Muutokset tutkintojen järjestämislupien määrässä

Tietojen mukaan laboratorioalan- ja prosessiteollisuuden perustutkinnossa sekä prosessiteollisuuden erikoisammattitutkinnossa on järjestämisluvissa havaittavissa isoja eroja verrattuna aktiivisiin järjestäjiin. Jos tutkintoja ei ole järjestetty pitkään aikaan, pitäisi tarkistaa järjestämisluvat käyttämättömiltä oppilaitoksilta määräajoin. Työelämätoimikunta on huolissaan opetuksen laadusta passiivisten koulutuksen järjestäjien osalta.

#### Tutkintojen / tutkinnon osien suoritusten jakautuminen koulutuksen järjestäjien välillä, tutkintojen järjestäminen

Tutkintojen ja tutkinnon osien suoritusten jakautumisessa koulutuksen järjestäjien välillä on havaittavissa maakunnallisia eroja johtuen paikallisesta teollisuudesta.

#### Tutkintojen järjestämisen kattavuus maantieteellisesti ja kielellisesti

Maantieteellinen kattavuus tutkintojen järjestämiseen on hyvä. Ruotsinkielisesti suoritetaan tutkintoja vähän.

#### Näyttöjen toteutuksen ja osaamisen arvioinnin laatu

##### Laboratorioalan perustutkinto:

Näytön suorituspaikat: Työpaikka 53,04 %, oppilaitos 41,53 %, työpaikka ja oppilaitos 2,33 %, ei tietoa 3,1 %.

Arvioinnista päättäneet: Opettaja ja työnantaja/työelämän edustaja 48,75 %, kaksi opettajaa 24,34 %, työnantaja/työelämän edustaja 1,07 %, opettaja 16,17 %, ei tietoa 7,52 %.

##### Laboratorio- ja mittausalan ammattitutkinto:

Näytön suorituspaikat: Ei tietoa 100 %.

Arvioinnista päättäneet: Kaksi opettajaa 2,13 %, opettaja 97,87 %.

##### Prosessiteollisuuden perustutkinto:

Näytön suorituspaikat: Työpaikka 78,18 %, oppilaitos 14,99 %, työpaikka ja oppilaitos 3,16 %, ei tietoa 3,67 %.

Arvioinnista päättäneet: Opettaja ja työnantaja/työelämän edustaja 70,75 %, kaksi opettajaa 13,85 %, työnantaja/työelämän edustaja 0,50 %, opettaja 9,95 %, ei tietoa 4,91 %.

### **Prosessiteollisuuden ammattitutkinto:**

Näytön suorituspaikat: Työpaikka 63,26 %, oppilaitos 0,09 %, ei tietoa 36,66 %.

Arvioinnista päättäneet: Opettaja ja työnantaja/työelämän edustaja 61,47 %, kaksi opettajaa 2,56 %, työnantaja/työelämän edustaja 0,09 %, opettaja 33,50 %, ei tietoa 1,11 %.

### **Prosessiteollisuuden erikoisammattitutkinto:**

Näytön suorituspaikat: Työpaikka 80,95 %, ei tietoa 19,05 %.

Arvioinnista päättäneet: Opettaja ja työnantaja/työelämän edustaja 80,95 %, opettaja 9,52 %, ei tietoa 9,52 %.

### **Amispalautteen keskiarvo näytöstä (päättökysely)**

Opiskelija(amis)palautteen keskiarvot näytöstä olivat yleisesti hyviä 4,0 tai yli 4,0, mutta oli myös havaittavissa hajontaa alle keskiarvon palautteissa esimerkiksi laboratorio- ja mittausalan ammattitutkinnossa 3,8 ja prosessiteollisuuden erikoisammattitutkinnossa 3,9. Palautteiden ääripäihin puututaan, kun valitaan vierailukäyntikohteita. Havaittavaa, että yksittäisten koulutuksen järjestäjien osalta palautteet ovat ristiriidassa työelämäpalautteen kanssa.

*\* opiskelijapalautteen tarkastelujakso on 1.7.2019 – 31.12.2021. Arviointiasteikko 1–5, jossa (5) täysin samaa mieltä, (4) jokseenkin samaa mieltä, (3) osin samaa osin eri mieltä, (2) jokseenkin eri mieltä, (1) täysin eri mieltä*

### *Pohdintoja*

### **Kaksikantaisuuden toteutuminen osaamisen arvioinnissa**

Lähtökohtaisesti arviointi tulee suorittaa kaksikantaisesti ja opiskelijan tulee osoittaa osaamisensa työelämässä, mutta ”ei tietoa” näyttää isoa osaa tilastoissa. Työelämätoimikunta ei saa faktatietoa, koska tietoa jää paljon pimentoon. Näyttöpaikkana oppilaitos näyttäytyy isona.

Laboratorio- ja mittausalan ammattitutkinnossa kaksikantaisuus ei toteudu tilastojen mukaan. Näytöissä arvioijana ovat pelkästään opettaja(t).

### **Näyttöympäristöt ja niiden soveltuvuus osaamisen osoittamiseen**

Palautteiden perusteella näyttöympäristöt ja niiden soveltuvuus osaamisen osoittamiseen on toiminut kohtuullisesti.

### **Perustelut oppilaitoksissa järjestettävälle näytölle**

Paljon on peruskoulusta tulleita (nuori ikä). Iän puolesta on hankala saada työssäoppimispaikkoja. Rahoitusjärjestelmä vaikuttaa. Korona-aikana opiskelijoiden on ollut vaikeuksia saada työpaikkaa näyttöjä varten.

### **Yleistykset oikaisupyynnöistä**

Ei voi tehdä yleistyksiä. Työelämätoimikunnalla ei ole ollut oikaisupyynnöitä käsittelyssä.

### **Osaamisen arvioinnin toteuttamissuunnitelmien tilanne**

Ne osaamisen arvioinnin toteuttamissuunnitelmat, jotka toimikunta on kokouksessaan hyväksynyt, ovat ajantasaiset. Miten oppilaitokset ovat käyttäneet osaamisen arvioinnin toteuttamissuunnitelmia arjen työkaluna, asia saadaan parhaiten selville vierailukäyntien yhteydessä.

### **Henkilökohtaistamisen toteutuminen käytännössä, hyvät käytännöt**

Koronatilanteesta johtuen hyviä käytänteitä ja henkilökohtaistamisen toteutumisesta käytännössä ei ole tullut esille, koska työelämätoimikunta ei ole tehnyt vierailukäyntejä oppilaitoksiin.

## **Yleistettäviä havaintoja**

Päätökyselyjen palautteiden keskiarvot ovat yleisesti hyviä perus-, ammatti- ja erikoisammattitutkinnossa.

Päätökyselyt kysymykset ovat epäselviä, jotka ovat haasteellisia vastata. On haasteellista saada opiskelijoita vastaamaan päätökyselyyn. Opiskelijapalautteisiin vastaamisessa on voinut olla ongelmia koronasta johtuen.

Arvopalautekyselyn linkki lähetetään suoraan Opetushallituksesta, joka on helpottanut opettajatyötä. Se on auttanut opiskelijoita vastaamaan aloitus- ja päättöpalautekyselyyn. Päätökyselyt menevät yleensä opiskelijan henkilökohtaiseen sähköpostiin. Muistuttaminen jää yleensä vastuuopettajalle, joka on haasteellinen.

Maahanmuuttajilla voi olla vaikeuksia ymmärtää kysymyksiä, johon myös kulttuurierot vaikuttavat.

## **Kehittämiskohteet järjestäjien toiminnassa**

Ei kommentoitavaa. Koronan vuoksi työelämätoimikunta ei ole tehnyt vierailukäyntejä.

## **Tutkintojen perusteiden toimivuus**

### *Pohdintoja*

### **Tutkinnon perusteiden työelämävastaavuus**

Tutkinnon perusteet ovat melko teoriapainotteiset opintojen alkuvaiheessa, mutta paikallisen teollisuuden tarpeet on otettu huomioon. Työssäoppimista voidaan järjestää opintojen edetessä joustavasti. Monimuoto-opiskelu palvelee hyvin työelämän tarpeita.

### **Valinnaisuuden toteutuminen tutkintojen suorittamisessa**

Valinnaisuudet tutkintojen suorittamisessa palvelevat melko hyvin teollisuuden tarpeita.

Kehittämistarvetta erityisalojen suhteen: muoviteollisuus ja kiertotalous sekä lisää valinnaisuutta.

### **Lisäohjeistuksen tarpeet tutkinnon osien ammattitaitovaatimuksista tai ammattitaidon osoittamistavoista**

Ammattitaitovaatimusten pitäisi olla enemmän konkreettisempia, joihin olisi helppo vastata.

### **Kokemukset tutkinnon perusteiden toimivuudesta**

Kokonaisuutena tutkinnon perusteet ovat hyvät. Laaja-alaisuus on plussaa. Sisältö mahdollistaa hyvin tarvittavat perusteet useisiin osaamisalueisiin ja paikallisuuteen.

## **Yleisiä havaintoja työelämäpalautteesta (työpaikkaohjaajakysely)**

Työpaikkaohjaajakyselyn työelämäpalautteissa oli nähtävissä hajontaa vastausmäärissä. Palautteiden keskiarvoissa ei ollut isoja vaihteluja. Kaikkien väittämien yhteensä keskiarvot olivat laboratorio- ja mittausalan ammattitutkinnossa 4,0, Laboratorioalan perustutkinnossa 4,2, prosessiteollisuuden ammattitutkinnossa 3,8 ja prosessiteollisuuden perustutkinnossa 3,9. Prosessiteollisuuden erikoisammattitutkintoon ei ollut vastattu tällä raportointijaksolla. Työpaikkaohjaajakyselyn palautteet Vipusesta ovat ristiriidassa opiskelijapalautteisiin nähden. Toisaalta vastaajamäärät pieniä. Työelämätoimikunta olisi kiinnostunut tietämään työelämäpalautteiden vastausprosentit.