



## Prosessiteollisuuden työelämätoimikunnan tilannekuva v. 2022–2023

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 2022 suoritustiedot on annettu toimikuntien käyttöön vuoden 2023 keväällä. Tämän ajankohdan jälkeen KOSKI-dataan tehdyt oppilaitosten tekemät mahdolliset korjaukset eivät näy tässä tilannekuvassa. Sama koskee vuoden 2023 suoritustietojen tilastotietoja, jotka on poimittu KOSKI-tietokannasta 2024 alkuvuodesta. Tarkistettujen suoritustietojen julkaisua 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.

Lisäksi lähdemateriaalina on ollut esimerkiksi toimikuntien vierailukäyntiraportit, oikaisupyynnöt ja lausunnot.

### Tutkintojen ja tutkinnon osien suoritustiedot

	2022	2023	2022	2023
Tutkintojen ja tutkinnon osien suoritukset	koko tutkinto	koko tutkinto	tutkinnon osat	tutkinnon osat
<b>Laboratorioalan perustutkinto</b>	<b>301</b>	<b>292</b>	<b>2950</b>	<b>2998</b>
<b>Prosessiteollisuuden perustutkinto</b>	<b>405</b>	<b>422</b>	<b>3617</b>	<b>3716</b>
Paperiteollisuuden osaamisala	102	82		
Kemianteollisuuden osaamisala	252	268		
Metallien jalostuksen osaamisala	21	25		
Biotekniikan osaamisala	15	14		
Kaksi osaamisalaa	12	9		
Ei tietoa	3	24		
<b>Prosessiteollisuuden ammattitutkinto</b>	<b>250</b>	<b>284</b>	<b>903</b>	<b>1296</b>
Paperi- ja selluteollisuuden osaamisala	167	151		
Metallien jalostusteollisuuden osaamisala	8	39		
Kemianteollisuuden osaamisala	56	81		
Valimoteollisuuden osaamisala	0	11		
Ei tietoa	19	2		
<b>Laboratorio- ja mittausalan ammattitutkinto</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>44</b>	<b>55</b>
Konepajamittauslaitteiden kalibroinnin osaamisala	0	5		
Konepajatuotteiden tarkastuksen osaamisala	8	1		
Laboratoriotyön osaamisala	3	2		
Prosessisuureiden mittauslaitteiden kalibroinnin osaamisala	1	2		
<b>Prosessiteollisuuden erikoisammattitutkinto</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>69</b>	<b>93</b>
<b>Yhteensä</b>	<b>985</b>	<b>1028</b>	<b>7 583</b>	<b>8158</b>

## Tutkintojen ja tutkinnon osien määrien kehitys

Koko tutkinnon suoritukset	koko tutkinto		muutos %
	2022	2023	
Laboratorioalan perustutkinto	301	292	-3 %
Prosessiteollisuuden perustutkinto	405	422	4 %
Prosessiteollisuuden ammattitutkinto	250	284	14 %
Laboratorio - ja mittausalan ammattitutkinto	12	10	-17 %
Prosessiteollisuuden erikoisammattitutkinto	17	20	18 %

Tutkinnon osien suoritukset	tutkinnon osat		muutos %
	2022	2023	
Laboratorioalan perustutkinto	2950	2998	2 %
Prosessiteollisuuden perustutkinto	3617	3716	3 %
Prosessiteollisuuden ammattitutkinto	903	1296	43,5 %
Laboratorio - ja mittausalan ammattitutkinto	44	55	25 %
Prosessiteollisuuden erikoisammattitutkinto	69	93	35 %

### Opiskelun tavoitteena tutkinnon osia / tavoitteena koko tutkinto tutkinnon osittain

Opiskelun tavoitteena koko tutkinto (tutkinnon osittain)	2022	2023	muutos %
Laboratorioalan perustutkinto	2930	2959	1 %
Prosessiteollisuuden perustutkinto	3461	3633	5 %
Prosessiteollisuuden ammattitutkinto	872	1176	35 %
Laboratorio - ja mittausalan ammattitutkinto	44	53	20,5 %
Prosessiteollisuuden erikoisammattitutkinto	69	83	20 %

Opiskelun tavoitteena tutkinnon osia (tutkinnon osittain)	2022	2023	muutos %
Laboratorioalan perustutkinto	20	39	95 %
Prosessiteollisuuden perustutkinto	156	83	-47 %
Prosessiteollisuuden ammattitutkinto	31	120	287 %
Laboratorio - ja mittausalan ammattitutkinto	0	2	200 %
Prosessiteollisuuden erikoisammattitutkinto	0	10	1000 %

## Pohdintoja

### Tutkintojen ja tutkinnon osien määrien kehitys

Prosessiteollisuuden tutkintojen ja tutkinnon osien suoritusten osalta on tapahtunut kasvua. Merkittävää kasvua on tapahtunut prosessiteollisuuden ammattitutkinnossa, koko tutkinnon osalta kasvua 14 % ja tutkinnon osien osalta kasvussa 43,5 %. Kasvulukuja selittää osittain vielä keskeneräiset opinnot, lisäksi määriä voi selittää tutkinnon osien suorittamisen nousu ja tutkinnon osien valinta toiseen tutkintoon. Tavoitteena koko tutkinnon suorittaminen on kasvanut 35 %. Näin ollen suoritusmäärien kasvu tulee jatkumaan.

Laboratorioalan perustutkinnossa ei ole olennaista muutosta viime vuosiin verrattuna. Havaintona on, että tavoitteena tutkinnon osan suorittaminen on kasvanut 95 %. TE-toimistojen nykyiset toimintatavat ohjaavat tutkinnon osan suorittamiseen, joka osaltaan voi selittää kasvua.

### Tutkinnot tai tutkintojen osaamisalat, joiden suorituksia on marginaalisesti

Prosessiteollisuuden tutkintojen osalta erikoisammattitutkintojen suoritusmäärät ovat edelleen alhaisia. Tutkinnon perusteiden ammattitaitovaatimukset ovat kehittämispainotus ja vaativuus ei kaikilta osin vastaa työelämän tarvetta.

Prosessiteollisuuden perustutkinnon osaamisalojen osalta valimoteollisuuden ja biotekniikka suorituskäärät ovat alhaiset. Näiden osaamisalojen osalta näkyy maantieteellisyshaaste, tuotantolaitoksia/näyttöympäristöjä ei ole tarjolla kaikkialla.

Laboratorio- ja mittausalan ammattitutkinnossa suorituskäärät ovat alhaiset.

## Tutkintojen järjestäminen

### Järjestämisluvat / Aktiiviset koulutuksen järjestäjät

Tutkinto	Järjestämisluvat 2022	Järjestämisluvat 2023	Aktiiviset järjestäjät 2022	Aktiiviset järjestäjät 2023
Laboratorioalan perustutkinto	51	51	17	16
Prosessiteollisuuden perustutkinto	53	53	23	27
Prosessiteollisuuden ammattitutkinto	18	19	11	12
Laboratorio- ja mittausalan ammattitutkinto	5	5	1	2
Prosessiteollisuuden erikoisammattitutkinto	11	11	6	8
EI SISÄLLÄ SIIRTYMÄAJALLA OLEVIA TUTKINTOJA				

### 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 järjestäminen sekä tutkintojen / tutkinnon osien suoritusten jakautuminen koulutuksen järjestäjien välillä

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

#### Tutkintojen järjestämisen kattavuus maantieteellisesti ja kielellisesti (kuvataan tekstinä, ei kuvana)

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

### Näyttöjen toteutuksen ja osaamisen arvioinnin laatu

#### Näyttöjen suorituspaikkojen jakautuminen 2022

Tutkinto	työpaikka	oppilaitos	työpaikka ja oppilaitos	ei tietoa
Laboratorioalan perustutkinto	58 %	35 %	2 %	4 %
Prosessiteollisuuden perustutkinto	74 %	10 %	7 %	9 %
Prosessiteollisuuden ammattitutkinto	79 %	-	-	21 %
Laboratorio- ja mittausalan ammattitutkinto	5 %	-	-	95 %
Prosessiteollisuuden erikoisammattitutkinto	88 %	-	-	12 %

#### Näyttöjen suorituspaikkojen jakautuminen 2023

Tutkinto	työpaikka	oppilaitos	työpaikka ja oppilaitos	ei tietoa
Laboratorioalan perustutkinto	60 %	34 %	1 %	4 %
Prosessiteollisuuden perustutkinto	84 %	8 %	5 %	3 %
Prosessiteollisuuden ammattitutkinto	89 %	-	-	11 %
Laboratorio- ja mittausalan ammattitutkinto	93 %	-	-	7 %

Prosessiteollisuuden erikoisammattitutkinto	87 %	-	-	13 %
---	------	---	---	------

### Ammatillisten tutkinnon osien kaksikantaisuuden toteutuminen arvioinnissa 2022 ja 2023\*

Tutkinto	opettaja ja työelämän edustaja 2022	opettaja ja työelämän edustaja 2023	ei tietoa 2022	ei tietoa 2023
Laboratorioalan perustutkinto	56 %	59 %	3 %	4 %
Prosessiteollisuuden perustutkinto	73 %	79 %	7 %	3 %
Prosessiteollisuuden ammattitutkinto	84 %	90 %	8 %	3 %
Laboratorio- ja mittausalan ammattitutkinto	98 %	100 %	2 %	-
Prosessiteollisuuden erikoisammattitutkinto	84 %	83 %	10 %	9 %

\*luvuissa ei ole mukana yhteiset tutkinnon osat ja niiden osa-alueet eikä tunnustetut tutkinnon osat

### Opiskelijapalautteen keskiarvot\* (päätökysely)

Tutkinto	keskiarvo näyttö 2022	keskiarvo näyttö 2023	keskiarvo kaikista kysymysryhmistä 2022	keskiarvo kaikista kysymysryhmistä 2023
Laboratorioalan perustutkinto	4,7	4,6	4,2	4,2
Prosessiteollisuuden perustutkinto	4,5	4,5	4,1	4,2
Prosessiteollisuuden ammattitutkinto	4,4	4,5	4,0	4,1
Laboratorio- ja mittausalan ammattitutkinto	4,7	4,9	4,0	4,2
Prosessiteollisuuden erikoisammattitutkinto	4,8	4,1	4,3	3,9

\* Arviointiasteikko 1-5

### Työpaikkakysely 2022–2023\*

Tutkinto	keskiarvo 2022	keskiarvo 2023
Laboratorioalan perustutkinto	4,2	4,3
Prosessiteollisuuden perustutkinto	4,3	4,2
Prosessiteollisuuden ammattitutkinto	4,2	4,0
Laboratorio- ja mittausalan ammattitutkinto	-	-
Prosessiteollisuuden erikoisammattitutkinto	-	4,3

\* Arviointiasteikko 1-5

### Työpaikkaohjaajakysely 2022–2023\*

Tutkinto	keskiarvo 2022	keskiarvo 2023
Laboratorioalan perustutkinto	4,2	4,4
Prosessiteollisuuden perustutkinto	4,2	4,1
Prosessiteollisuuden ammattitutkinto	3,8	4,1
Laboratorio- ja mittausalan ammattitutkinto	4,0	2,3
Prosessiteollisuuden erikoisammattitutkinto	-	4,6

\* Arviointiasteikko 1-5

## **Pohdintoja**

### **Opiskelija- ja työelämäpalautteet**

Työpaikkakyselyyn annetut arviot ovat keskiarvoisesti korkealla tasolla ja vaihtelua eri tutkintojen välillä ei juurikaan ole havaittavissa. Koulutuksen järjestäjien osalta hajontaa löytyy, etenkin prosessiteollisuuden perustutkinnoissa kaksi oppilaitosta poikkeaa selvästi yleistä linjaa heikompana.

Työpaikkaohjaajakyselyyn on vastattu vähänlaisesti. Hajontaa on nähtävissä. Selkeä piikki yhden oppilaitoksen osalta. Työpaikkaohjaaja kyselyihin vastaamisaika ei ole riittävä ja ei ole lainkaan ilmoitettu, jolloin sillä on vaikutusta palautteeseen reagoimisessa. Olisi hyvä, että linkin mukana olisi myös ajankohta ilmoitettu, joka helpottaa vastaamista.

### **Kaksikantaisuuden toteutuminen**

Tilastoinnin Ei tietoa –informaation määrä on vähentynyt 2022 -> 2023, joka auttaa tekemään arviointia tutkintojen kaksikantaisuudesta. Edellä mainitussa taulukossa kaksikantaisuudesta olisi hyvä olla mukana tieto kahden opettajan tekemästä arvioinnista, joka ei nyt näy taulukossa. Esimerkiksi oppilaitosnäytöissä käytetään kaksikantaisuutta.

### **Näyttöympäristöt ja niiden soveltuvuus osaamisen osoittamiseen ja perustelut oppilaitoksissa järjestettävälle näytöille**

Työpaikalla tapahtuvien näyttöjen määrä on kasvanut. Tilastoinnin Ei tietoa –informaation määrä on vähentynyt 2022 -> 2023, mikä auttaa tekemään arviointia näyttöjen suorituspaikasta.

Paljon on peruskoulusta tulleita (alle 18 v.). Iän puolesta on hankala saada työssäoppimispaikkoja.

Rahoitusjärjestelmä vaikuttaa. Osalla opiskelijoista on ollut vaikeuksia saada työpaikkaa näyttöjä varten.

### **Yleistykset oikaisupyynnöistä**

Työelämätoimikunnalle ei ole tullut käsittelyyn oikaisupyynnöitä vuosina 2022-2023.

### **Osaamisen arvioinnin toteuttamissuunnitelmien tilanne**

Osaamisen arvioinnin toteuttamissuunnitelmia on ollut ministeriön lausuntopyyntöjen kautta työelämätoimikunnan käsittelyssä useita, mutta kaikkia suunnitelmia ei ole puollettu. Johtuen mm., että tietosisältö ei ole noudattanut ohjeistusta. Vierailukäyntien perusteella koulutuksen järjestäjien osaamisen arvioinnin toteuttamissuunnitelmat ovat ajan tasalla.

### **Henkilökohtaistamisen toteutuminen käytännössä**

Henkilökohtainen osaamisen kehittämissuunnitelma (hoks) tehdään heti opintojen alussa ja hokseja päivitetään opintojen edetessä. Aiempien vierailukäyntien perusteella on tehty havaintoja, että osaamista on tunnistettu ja tunnustettu myös toisista tutkinnoista.

### **Kehittämiskohteet järjestäjien toiminnassa toimikunnan näkemyksen mukaan**

Opiskelijoiden päättökyselyt menevät yleensä opiskelijan henkilökohtaiseen sähköpostiin. Muistuttaminen jää yleensä vastuupettajalle. Kysymykset haasteellisia, maahanmuuttajataustaisilla voi olla vaikeuksia ymmärtää kysymyksiä (myös kulttuurierot vaikuttavat).

## **Tutkintojen perusteiden ja tutkintorakenteen toimivuus**

### **Pohdintoja**

#### **Tutkinnon perusteiden työelämävastaavuus ja kokemukset tutkinnon perusteiden toimivuudesta**

Laboratorioalan perustutkinnon tutkintojen perusteet ovat uudistuneet 1.8.2023. Ei ole vielä kertynyt paljon käyttökokemuksia. Toisen valinnaisen tutkinnon osan löytäminen prosessiteollisuuden perus- ja ammattitutkinnoissa, petrokemiassa oleville opiskelijoille on ollut haastavaa. Tuotantoprosessissa toiminen, sopii kaikille mutta toista soveltuvaa valinnaista tutkinnon osaa on vaikea löytää.