

Please note! This is a self-archived version of the original article.

Huom! Tämä on rinnakkaistallenne.

To cite this Article / Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä:

Rissanen, M. & Varheenmaa, M. (2024) JOTPA-koulutuksella tulevaisuuden kiertotalous ja digitalisaatio-osaamista tekstiili- ja muotialan kasvun painopisteisiin. TAMK-konferenssi – TAMK Conference 2024. Tampereen ammattikorkeakoulun julkaisuja, s. 53-59.

URL: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-7592-00-7>

*Marja Rissanen, lehtori, Rakennettu ympäristö ja biotalous, Tampereen ammattikorkeakoulu*

*Minna Varheenmaa, pt. tuntiopettaja, Rakennettu ympäristö ja biotalous, Tampereen ammattikorkeakoulu*

**HANKKEEN NIMI: TEKSTIILI- JA MUOTIALAN KASVUN PAINOPISTEET -KOULUTUS**

Asiasanat: tekstiiliteollisuus, muotiteollisuus, kiertotalous, digitalisaatio, aikuiskoulutus

# JOTPA-KOULUTUKSELLA TULEVAISUUDEN KIERTO- TALOUS- JA DIGITALISAATIO- OSAAMISTA TEKSTIILI- JA MUOTIALAN KASVUN PAINOPISTEISIIN

Tekstiili- ja muotialan kasvun painopisteet -koulutus (30 op) on työelämälähtöinen jatkuvan oppimisen kokonaisuus. Opintokokonaisuus koostuu kuudesta 5 opintopisteen laajuudesta opintojaksosta, joissa tekstiilien arvoketjun teknologiaosaaminen, tekstiilimateriaalit, tekniset ja älykkäät tekstiilit, laadunhallinta, markkinointi ja TKI-toiminta kytetään kiertotalouteen ja digitalisaatioon. OKM:n ja TEMin ohjaama jatkuvan oppimisen ja työllisyyden palvelukeskus edistää myöntämässä rahoituksen avulla työikäisten osaamisen kehittämistä ja osaavan työvoiman saatavuutta. Opetusmetodeina hyödynnetään ryhmitöitä, vertaisoppimista ja demoja sekä aikaisemmissa hankkeissa kerättyä tietoa ja kirjallisuutta.

## ***Koulutuksen tavoite ja sisältö***

Syksyllä 2022 jatkuvan koulutuksen ja työllisyyden palvelukeskuksella (JOTPA) oli auki valtionavustushaku työmarkkina-asemaa vahvistavaan koulutukseen ylitarjonta- ja rakennemuutosaloille. Painopistealueena oli tekstiiliala ja koulutuksen avulla haluttiin parantaa

opiskelijoiden työmarkkinakilpailukykyä nykyisissä tehtävissä, jatkokoulututtavia ylitarjonta-aloilla avautuviin uusiin tehtäviin ja tukea urapolkuja alan sisällä.

VTT on selvityksessään todennut suomalaisella tekstiiliteollisuudella olevan erinomaiset mahdollisuudet uudistaa teollisuutta kohti vastuullista ja tietämuspohjaista teollisuutta, jossa suunnittelu-, kiertotalous- ja teollisen tuotannon huippuosaaminen antavat hyvät edellytykset korkean jalostusarvon tekstiiliratkaisujen luomiseen ja massakustomointiin (Kamppuri ym. 2021, 6). Suomen Tekstiili & Muoti ry (STJM) on puolestaan teettämässään selvityksessä todennut alan kasvun painopisteiksi raaka-aineet ja kierrätys, materiaalien jatkojalostus, brändiperustainen liiketoiminta sekä älykkäät ja tekniset tekstiilit (Owal group 2022, 7). STJM:n (2022) osaamiskartoituksessa alan yrityksille osaamisen kehittämisen kärkialueita olivat tuotekehitys ja laadunhallinta, verkkokauppa, tuotantotekniikka, markkinointi ja brändäys sekä vastuullisuus. Koulutushakemus ja itse koulutus suunniteltiin vastaamaan näitä osaamisen kehittämisalueita. VTT:n ja STJM:n selvitysten pohjalta kärjeksi otettiin kiertotalous, sillä tälle alueelle odotetaan tulevan tulevaisuudessa uusia työpaikkoja (Kamppuri ym. 2021, 5).

Opintokokonaisuuden laajuus on 30 op ja kokonaiskesto 1,5 vuotta (syyskuu 2023-joulukuu 2024). Opinnot pystyy suorittamaan työn ohella. Toteutukset ovat on lähi- ja etäkoulutuksena. Opintokokonaisuus koostuu kuudesta 5 opintopisteen laajuisesta moduulista:

- Tekstiilimateriaalit kiertotaloudessa (syys-lokakuu 2023)
- Tekstiilien jatkojalostus kiertotaloudessa (loka-joulukuu 2023)
- Älykkäät ja tekniset tekstiilit (tammi-helmikuu 2024)
- Laadunhallinta ja vastuullisuus (maalis-huhtikuu 2024)
- Digitaalinen markkinointi ja brändinrakennus (syys-lokakuu 2024)
- Tuotekehitys ja innovointi kiertotaloudessa (loka-joulukuu 2024).

## Opiskelijat

Koulutuksen tavoiteltu opiskelijamäärä oli 30. Rahoituspäätöksen mukaan opiskelijoiden tuli olla työssä olevia tai kokonaan työvoiman ulkopuolella. Koulutusta markkinoitiin STJM:n kautta heidän jäsenyrityksilleen, Tekstiililehden mainoksella sekä LinkedIn- ja muilla some-päivityksillä huhti-toukokuussa 2023. Koulutusta mainostettiin myös erilaisissa alan ammattilaisille suunnatuissa luentotilaisuuksissa.

Rahoituspäätöksen mukaan opiskelupaikan vastaanottaneista tuli olla vähintään 10 % joitakin tai useampia seuraavista ryhmistä:

- perusasteen tai yleissivistävän koulutuksen varassa
- opiskelijalla ei ole nykyisiin tai uusiin tehtäviin valmiuksia antavaa ammatillisesti eriytynyttä tutkintoa.
- osallistujalla on vanhentunut (vähintään 20 vuotta suorittamisesta), alakohtaisia valmiuksia antava tutkinto.

Nämä vaatimukset kerrottiin jo koulutuksen markkinointivaiheessa, jolloin varmistettiin em. ryhmien riittävä osuus opiskelijoissa. Hakemuksia tuli kaikkiaan 50 ja kaikki päätettiin hyväksyä koulutukseen.

Syksyn 2023 opintojaksototeutukset, niistä saatu palaute ja suunnitelmat keväälle 2024

Koulutuskokonaisuudelle tehtiin Moodle-alusta, jossa on osiot yleiselle infolle ja jokaiselle opintojaksolle. Moodle-alustalta löytyvät mm. materiaalit ja tehtävät.

Syksyn 2023 opintojaksot Tekstiilimateriaalit kiertotaloudessa ja Tekstiilien jatkojalostus kiertotaloudessa nimensä mukaisesti keskittyivät kiertotalousosaamiseen. Syksy alkoi lähipäivällä, jolloin muodostettiin ryhmät opiskelijoiden maantieteellisen sijainnin tai ammatillisen kiinnostuksen mukaan. Lähipäivää pystyi seuraamaan myös Zoomin avulla. Lähipäivän lopuksi oli paneelikeskustelu, jossa oli Taina Kamppuri VTT:ltä, Annariikka Roselli Metsä Springiltä, Paula Sarsama Infinited Fiber Companysta, Antti Rönkkö Ioncell Oy:sta ja Anna Garton Lounais-Suomen Jätehuolto Oy:sta. Keskustelun teemoina

olivat uudet tekstiilikuituinnovaatiot ja niiden jatkojalostus, tekstiilimateriaalien kierrätys ja tekstiilitutkimuksen hyödyntäminen tekstiilimateriaalien kiertotalouden hyödyntäjänä.

Ensimmäiseen opintojaksoon, Tekstiilimateriaalit kiertotaloudessa, kuului lisäksi etätehtäviä, jotka purettiin lähipäivinä. Etätehtävät tehtiin ryhmissä. Ensimmäisen opintojakson etätehtävissä opiskelijat tutustuivat tekstiili- ja muotialaa koskevaan lainsäädäntöön ja miten se mahdollistaa ja rajoittaa kiertotaloutta. Lisäksi opiskelijat tutustuivat joko yritystensä tai oman vaatekaappinsa tekstiilimateriaaleihin ja miten näiden tuotteiden materiaaliratkaisut mahdollistavat tai rajoittavat tuotteen kierrätystä ja minkälaisia tuotteiden materiaaliratkaisut olisivat 1–10 vuoden kuluttua.

Opintojakson aikaisen palautteen (mm. Moodlen keskustelualueelta) perusteella tehtävien tekemiseen haluttiin enemmän ohjausta ja lähipäiviin aktiivista tekemistä ja keskustelua. Tämän vuoksi viimeisen etätehtävän tekemistä helpottamaan järjestettiin jokaiselle ryhmälle mahdollisuus n. puolen tunnin sparraushetkeen Zoomissa. Ensimmäisen opintojakson viimeisen tehtävän palautelähipäivässä järjestettiin aikaa tehtävistä keskusteluun sekä opettajien asiantuntijakommentointiin.

Toisessa opintojaksossa, Tekstiilien jatkojalostus kiertotaloudessa, oli kaksi lähipäivää. Edellisen opintojakson palautteen perusteella opintojakson lähipäivään kehitettiin aktiivista tekemistä. Ensimmäisessä lähipäivässä ryhmä tutustui langan valmistukseen kierrätysmateriaalista sekä kaupallisiin vastuullisiin tai kierrätettyihin tekstiilimateriaaleihin. Toisessa lähipäivässä opiskelijat keskittyivät jokainen yhteen jatkojalostusprosessiin, sen haasteisiin ja mahdollisuuksiin kiertotaloudessa. Lähipäivien lisäksi opiskelijoille järjestettiin Zoomissa sparraustilaisuus tehtävän purkuun. Palautteen perusteella toivottiin ryhmätehtävien sijaan yksilötehtäviä. Tämä ratkaistiin siten, että ryhmätehtävät pystyi jakamaan osiin ja tekemään nämä osat yksin.

Toisen opintojakson opiskelijapalautteen perusteella opiskelijat pitivät aktiivisista lähipäivistä. Sekä langanvalmistusdemo ja materiaaleihin

tutustuminen sekä Zoomin sparraustilaisuus keräsivät kiitosta. Tehtävänäntoihin haluttiin lisää selkeyttä.

Kevään 2024 opintojaksoille on suunnitteilla aktiivisia lähipäiviä eli paneelikeskustelu älykkäistä tekstiilimateriaaleista ja vierailuja tekstiiliyrityksiin. Jokaiseen opintojaksoon kuuluu lisäksi yksilö- tai ryhmätehtäviä.

### ***Opettajan ja opiskelijoiden työskentelyn muutos hankkeen vaikutuksesta***

Tässä koulutuskokonaisuudessa opettajien työ on muuttunut lähemmäksi sparrausta ja opiskelijoiden oman opiskelun tukemista. Opiskelijapalautteen perusteella opiskelijoiden opiskelutaidot ja tiedon etsinnän taidot ovat kehittyneet. He ovat tehneet ryhmätöitä enemmän kuin heidän aiemmissa opinnoissaan. He ovat myös lukeneet enemmän englanninkielistä materiaalia, sillä aiheista on hyvin vähän ajantasaista suomenkielistä materiaalia. Työn ohella opiskelu on lisännyt ajankäytön suunnittelua. Tämän opintokokonaisuuden aikana opiskelijat ovat käyttäneet digitaalista oppimisalustaa (Moodle) ja kousjärjestelmää (Zoom) ja osalle nämä ovat olleet uusia järjestelmiä. Lisäksi opiskelijat ovat tutustuneet sähköiseen oppimateriaaliin TAMKin kirjaston kautta.

### ***Opintokokonaisuuden aikana tehtävä työnantajayhteistyö***

Koulutuskokonaisuutta suunniteltaessa tutustuttiin STJM:n tekemään koulutustarvekyselyn vastauksiin ja niitä käytettiin pohjana sisällön ja tavoitteiden kuvauksiin. Opintojaksojen tehtäviä on voinut tehdä työnantajan aihepiiristä (esim. oman työnantajan tekstiilimateriaalit). Keväälle 2024 on suunniteltu useampaa yritysvierailua.

Osalla opiskelijoista työnantajat tukevat työntekijöidensä koulutusta eri tavoin. Opiskelijat voivat mm. käyttää työaika lähiovetuspäiviin ja itseopiskeluun tai he voivat käyttää saldovapaita lähiovetuspäiviin. Lisäksi joidenkin opiskelijoiden työnantajat maksavat matkakulut lähiovetuspäiviin. Jo ensimmäisen syksyn jälkeen osa opiskelijoista on pystynyt käyttämään koulutuksessa hankittua tietoa suoraan omassa

työssään tai uudessa, entistä vaativammassa työtehtävässä. Osa opiskelijoista on myös hakenut uusiin tehtäviin alalla.

### **Opiskelijoiden avoin palaute JOTPA:n valtionavustukseen liittyen**

Opiskelijat ovat tyytyväisiä avustuksella rahoitettuun koulutukseen. Esimerkkejä palautteesta:

*Todella mahtavaa, että tällainen mahdollisuus on järjestetty meille työikäisille, joilla ei ole mahdollisuutta siirtyä kokopäiväopiskelijoiksi. Saa uutta tietoa ja voi virkistää vanhaa tietoa (Aikuisopiskelija TAMK)*

*Uraauurtava koulutus, tärkeän asian ympärillä. Koulutus on avannut silmiä kiertotalouden tärkeydestä. Toivottavasti tekstiilien kiertotalousajatus nostetaan myös päättäjien silmissä niin korkealle, että tulevaisuudessa opetus jalkautetaan myös peruskouluihin jollain muotoa. (Aikuisopiskelija TAMK)*

*Hienoa, että tällaisia kursseja rahoitetaan ja tarjotaan. Kuulin sattumalta kurssista, en ollut osannut edes hakeutua tällaisen lisäkoulutuksen pariin. Kurssi sopii täydellisesti omaan tilanteeseen määräaikaisen työn, omien tietojen päivitykseen ja verkostoitumiseen tulevaa varten. (Aikuisopiskelija TAMK)*

*Tällainen koulutus olisi hyvä saada uudelleenkin. Tälle on tarvetta uusiutuvassa tekstiiliympäristössä. (Aikuisopiskelija TAMK)*

### **Yhteenveto**

Koulutus on toteutettu suunnitelmien mukaan. Opiskelijat ovat verkostoituneet toistensa kanssa ja ryhmätyöskentely on toiminut kohutuullisen hyvin. Ryhmätöitä on palautteen perusteella muokattu sellaisiksi, että niitä voi tehdä myös itsenäisesti. Palautteen perusteella lähitoteutuksia on pyritty suuntaamaan toiminnallisemmiksi. Tehtäviin on järjestetty sparraustilaisuuksia. Opiskelijapalautteen perusteella kahden ensimmäisen opintojakson sisältö on ollut ajankohtaista.

Haasteita koulutukseen on tuonut osallistujien heterogeeninen tausta. Osalla ei ole minkäänlaista tekstiilialan kokemusta ja osalla edellisistä opinnoista on kulunut hyvin pitkä aika. Tehtävät on pyritty laatimaan siten, että niitä voi tehdä monenlaisella taustalla.

## **Lähteet**

Kamppuri, T., Kallio, K., Mäkelä S.-M. & Harlin, A. 2021. Finland as a forerunner in sustainable and knowledge-based textile industry - Roadmap for 2035. VTT Technical Research Centre of Finland. VTT Research Report No. VTT-R-00684-21

Owal Group Oy ja Suomen Tekstiili & Muoti ry. Tekstiili- ja muotialan kasvun paikat. Selvitysraportti 29.4.2022. Luettu 8.12.2023. <https://www.stjm.fi/wp-content/uploads/2022/05/Tekstiili-ja-muotialan-kasvun-paikat-raportti.pdf>

Suomen Tekstiili & Muoti ry. Tekstiili- ja muotialan osaamiskartoitus 2022. Luettu 8.12.2022. [https://www.stjm.fi/wp-content/uploads/2022/03/Tekstiili-ja-muotialan-osaamiskartoitus-2022-tulokset\\_web.pdf](https://www.stjm.fi/wp-content/uploads/2022/03/Tekstiili-ja-muotialan-osaamiskartoitus-2022-tulokset_web.pdf)