

DIGITAL INKJET PRINTEKNOLOGI I TEKSTILINDUSTRIEN

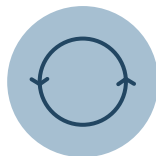
OER: DIGITAL INKJET PRINTING IN TEXTILE INDUSTRY

- Formål & mål**
- Introducere til digital inkjet (DIJ) printteknologi og lignende.
 - Fremhæve potentialer ved DIJ-print som en tør og ressourceeffektiv metode til indfarvning og funktionalisering af tekstiler.
 - Anvende digital inkjet printteknologi som en ressourceeffektiv metode til at indfarve/funktionalisere tekstiler med det formål at bedre kunne forstå den teoretiske del af OER og at implementere potentialer ved denne teknologi.

Aktivitetsspørgsmål **Hvordan kan man minimere forbrug af materiale og produktion af affald fra tekstilprint?**

- Læringsmål**
- Udvikle praktiske færdigheder.
 - Forbedre evner indenfor DIJ-printteknologi
 - Forbedre færdigheder indenfor gruppearbejde blandt studerende

Kategorier



Bæredygtighed



**Tekstile overflader
og print**



Tekstilteknologi

Referencer

- [1] Tawiah, B., Kofi Howard, E., & Asinyo, B. K. (2016). THE CHEMISTRY OF INKJET INKS FOR DIGITAL TEXTILE PRINTING -REVIEW. BEST Journals, 4(5), 61–78. https://www.researchgate.net/publication/332859751_THE_CHEMISTRY_OF_INKJET_INKS_FOR_DIGITAL_TEXTILE_PRINTING_-REVIEW
- [2] Yu, J., Seipel, S. & Nierstrasz, V.A. Digital inkjet functionalization of water-repellent textile for smart textile application. J Mater Sci 53, 13216–13229 (2018). <https://doi.org/10.1007/s10853-018-2521-z>
- [3] Symonds, D. V. (n.d.). 12 Types of Classroom Activities for Adults | Examples to Engage Learners in Training Sessions. Symonds Research. Retrieved 2021, from <https://symondsresearch.com/types-classroom-activities/>

Støttemateriale

- [OER](#)
- [Summary presentation](#)

Udstyr

- DIJ-printmaskine (DOD)
- Fotokromt trykpasta
- Hvidt stof, der er kompatibelt med trykpastaen
- UV-lys

A.

Hvordan kan vi minimere mængden af farvestof og materiale forbrugt til at tilføre farve eller funktion til et tekstil uden at producere affald?

1. Forberedelse hjemme med læsning af relateret OER og andre referencer [1, 2]
2. Summegruppeaktivitet, hvor konventionel indfarvnings- og DIJ-trykteknologien sammenlignes (pros og cons) (20 min.) [3]
3. Sneboldøvelse (2 summegrupper) omkring anvendelsespotentialer og muligheder for at anvende DIJ-printteknologi i industrien (20 min.) [3]
4. Anvend post-its på en tavle til at organisere de vigtigste ideer, der kom ud af diskussionen.
5. Spørgsmål fra deltagerne (10 min.)
6. Skriveøvelse på 3 minutter i slutningen af sessionen, hvor studerende bedes om at beskrive de primære pointer han/hun kan tage med fra øvelsen omkring anvendelse af DIJ-printteknologi i tekstilindustrien og dennes bidrag til bæredygtighed.



Mindre eller omkring en time



Individuel
Lille gruppe
Diskussion



Udvikle &
Lever

B.

Hvordan kan vi printe et termokromt logo på et tekstil og bruge mindst muligt materiale?

1. Lav en hurtig introduktion til det tilgængelige instrument til digital inkjet print og sikkerhedsforanstaltninger (10 min.).
2. Forklar farvestoffers fotokromiske egenskaber og anvendelser (10 min.).
3. Monter almindligt hvidt stof til instrumentet.
4. Tilføj/indfør logo/mønster til instrumentets software.
5. Udfør printprocessen.
6. Afmonter prøven og foretag en eventuel efterbehandling.
7. 'Aktiver' logoet ved at udsætte det for UV-lys eller sol og observer eventuelle forandringer.
8. Forklar hvad der forårsager forandringer og hvordan man kan skræddersy en behandling i forhold til at skifte brugen af blæk.
9. Hvis instrumentet ikke er tilgængeligt, kan en videooptagelse fra Textilhøgskolens laboratorier, der viser processen, anvendes i stedet.



Mindre eller omkring en time



Lille gruppe
Diskussion



Udvikle