

3D-printing - fra fil til ferdig objekt

ELEVVERSJO
N

5.-10. trinn · 20 min + ventetid · SkapLab – 3D-printing

Hva du skal lære

Starte en 3D-print trygt og korrekt, forstå hva som skjer underveis, og etterbehandle det ferdige objektet.

⚠ 3D-printeren har deler som blir svært varme (200°C+). Rør ALDRI dysene, varmeblokken eller utskriftsplatene under print. Alltid en voksen til stede.

Før du starter

- ☐ Filen er slicet og lagret på SD-kort / USB / sendt til printer
- ☐ Filamentspolen er montert og filamentet er lastet inn i ekstruderen
- ☐ Utskriftsplatene er ren – tørk med isopropanol om nødvendig
- ☐ Platen er nivellert (læreren har gjort dette på forhånd)
- ☐ Ingen løse deler eller gjenstander inne i printerområdet

Under printingen

- Første lag er det viktigste – sjekk at det ligger jevnt og fester seg til platen
- Hvis første lag er for høyt: stopp og juster Z-offset (spør læreren)
- Hvis filamentstrenger spinner i luften (stringing): temperaturen er for høy
- La aldri printeren stå uten tilsyn over lang tid i skolesammenheng

Etterbehandling

- La modellen kjøles ned 5–10 minutter før du prøver å ta den av platen
- Bruk spatelen forsiktig under modellen for å løsne den – ikke kraft
- Fjern støttestrukturer med neglekniver eller tang – voksne hjelper
- Glatting (valgfritt): sandpapir (120→240→400 korn) gjør overflaten finere
- Maling: grunnmaling først, deretter akrylmaling. La tørke mellom lag.

Oppgaver og refleksjon

1. Gå gjennom sjekklisten – er alt klart? Spør læreren om noe mangler.
2. Observer de første 5 minuttene av printingen. Ligger første lag jevnt?
3. Skriv ned estimert ferdigtid. Når er modellen klar?
4. Når modellen er ferdig: mål den med linjal. Stemmer med Tinkercad?
5. Sammenlign overflaten med en medelevs modell. Er lag tydelige?
6. Reflekter: hva ville du gjort annerledes i neste versjon?