

⚙️ Slice-programmet - fra STL til G-kode

ELEVVERSJO
N

5.-10. trinn · 30 min · SkapLab – 3D-printing

Hva du skal lære

Åpne STL-filen i Ultimaker Cura, forstå de viktigste innstillingene og eksportere ferdig G-kode til printereren.

Hva er slicing?

- Slicing = å skjære modellen i tusenvis av tynne lag (slice = skive på engelsk)
- Slice-programmet beregner hvordan skrivehødet skal bevege seg for hvert lag
- Resultatet er G-kode: en lang liste med instruksjoner til 3D-printeren
- G-koden lagres som .gcode eller .bgcode og kopieres til printerkortet

Viktigste innstillinger

INNSTILLING	ANBEFALT VERDI	FORKLARING
Laghøyde (Layer height)	0,2 mm	Tynnere lag = finere overflate, men langsommere print
Vegger (Walls)	3	Antall vegger rundt ytterkanten - flere = sterkere
Fyll (Infill)	15-20 %	Hvor mye som er fylt inne i modellen
Fyll-mønster	Gyroid	Gyroid er sterkt og materialsparende
Støtte (Support)	Av / Auto	Slå på om modellen har overheng > 45 grader
Hefteflate (Brim)	5 mm	Hjelper modellen å feste seg til platen
Printtemperatur (PLA)	200-215°C	Sjekk tilrådingen på filamentspolen
Platetemperatur (PLA)	50-60°C	Varmt underlag hindrer at modellen løsner
Printhastighet	50 mm/s	Saktere gir bedre kvalitet for detaljer

Slik slicer du

- Åpne Cura. Dra STL-filen inn i programmet
- Velg riktig printermodell i toppen - spør læreren om du er usikker
- Klikk på modellen og sjekk at størrelsen er som forventet

- Still inn innstillingene som vist i tabellen
- Klikk 'Slice' nede til høyre. Les av estimert printetid
- Klikk 'Save to disk' og lever G-kode-filen til læreren

Oppgaver

- | |
|---|
| 1. Åpne STL-filen din i Cura. Ser modellen riktig ut? |
| 2. Klikk 'Slice' med standardinnstillingene. Hvor lang er estimert printetid? |
| 3. Endre laghøyde til 0,1 mm og slice igjen. Hvor mye lengre tar det? |
| 4. Endre fyll fra 15 % til 50 %. Hvor mye mer materiale trengs? |
| 5. Sjekk Preview: bla gjennom lagene. Ser noe rart ut? |
| 6. Lagre G-koden og lever til læreren. |