



## YH-KURSPLAN

# 3D-print 3 - metall, 25 yrkeshögskolepoäng

*3D-printing 3 - Metal, 25 HVE credit points*

---

<b>Kurskod:</b>	YT3D33
<b>Fastställd av:</b>	Ledningsgruppen (Yh) 2023-05-09
<b>Gäller fr.o.m.:</b>	2023-08-01
<b>Version:</b>	1
<b>Utbildningsinformation:</b>	3D-printtekniker YH1105-2023-1, 2 och 3

---

### Syfte

Kursen syftar till att ge kunskaper i 3D-printing/additiv tillverkning i metall och enligt gällande säkerhetsföreskrifter. Kursen ger även kunskaper i de vanligt förekommande metalliska materialen för 3D-printing samt kunskaper i metoder för efterarbete. Kursen syftar också till att träna förmågor att arbeta aktivt i grupp.

Kursen bidrar delvis till följande övergripande mål: I-4, 9, I2-I4

### Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

#### Kunskaper

1. beskriva processen för planering, beredning och 3D-printing i metall samt efterbearbetning, utifrån givna förutsättningar
2. beskriva materialegenskaper för givna metaller
3. redogöra för arbetsmiljö och gällande säkerhetsföreskrifter vid 3D-printing i metall
4. använda vanligt förekommande begrepp på engelska

#### Färdigheter

5. reflektera över arbetsmiljöns och säkerhetens betydelse i arbetet med 3D-printing i metall
6. redogöra för olika metaller som är lämpliga för 3D-printing

### Innehåll

Kursen innehåller följande moment;

- 3D-printning/additiv tillverkning i metall
- Arbetsmiljö och säkerhet
- Efterbearbetning
- Materialkunskap, de vanligt förekommande metalliska materialen för 3D-printing
- Processen för 3D-printing i metall
- Yrkesengelska, begrepp

## Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar och företagsbesök.

Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma.

## Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt

Datorteknik 1a, 100 p

eller

Teknik 1, 150 p

eller

Industri tekniska processer 1, 100 p

med lägst betyget E/3/G eller motsvarande kunskaper.

## Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen Icke godkänt, Godkänt eller Väl godkänt (Yh).

Bedömning:

Läranderesultat 1, 2, 3 och 4 examineras med inlämningsuppgifter 1 (10 Yhp)

Läranderesultat 1, 2, 3 och 4 examineras med seminarium (2 Yhp)

Läranderesultat 5 och 6 examineras med individuella inlämningsuppgifter 2 (13 Yhp)

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Inlämningsuppgifter 1	10 yhp	IG/G
Seminarium	2 yhp	IG/G
Inlämningsuppgifter 2	13 yhp	IG/G/VG

## Betygskriterier

- För betyget Godkänt ska den studerande uppfylla kraven i enlighet med kursens läranderesultat.

- För betyget Väl Godkänt ska den studerande utöver kraven för godkänt självständigt kunna analysera och reflektera över olika metallers för- och nackdelar vid 3D-printing.

## Kurslitteratur

Meddelas senast åtta veckor före kursstart, se Kurs-PM.