



YH-KURSPLAN

3D-print 1 - tillverkning i polymera material, 25 yrkeshögskolepoäng

3D-printing 1 - Manufacturing with Polymers, 25 HVE credit points

Kurskod:	YT3D13
Fastställd av:	Ledningsgruppen (Yh) 2023-05-09
Reviderad av:	Ledningsgruppen (Yh) 2023-06-27
Gäller fr.o.m.:	2023-08-01
Version:	2
Utbildningsinformation:	3D-printtekniker YH1105-2023-1, 2 och 3

Syfte

Kursen syftar till att ge färdigheter i och kunskaper om beredning och 3D-printing i polymera material enligt gällande säkerhetsföreskrifter. Kursen ger även kunskaper om vanligt förekommande polymera material samt vanligt förekommande engelska begrepp i branschen.

Kursen bidrar delvis till följande övergripande mål: 2, 4, 8, 9, 11, 13

Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

Kunskaper

1. beskriva processen för planering, beredning och 3D-printing i polymera material utifrån givna förutsättningar
2. redogöra för materialegenskaper samt lämpliga användningsområden för givna polymera material
3. använda i branschen vanligt förekommande begrepp på engelska

Färdigheter

4. använda FDM-skrivare enligt gällande säkerhetsföreskrifter
5. reflektera över arbetsmiljöns och säkerhetens betydelse i arbetet med 3D-printing i polymera material.

Innehåll

Kursen innehåller följande moment;

- Arbetsmiljö och säkerhet
- Desktopmaskiner för 3D-printing, FDM
- Förbereda, bereda och utföra 3D-printing i polymera material
- Materialkunskap, de vanligast förekommande polymera materialen för desktopmaskiner, FDM
- Yrkesengelska, begrepp

Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar, företagsbesök och praktiska övningar.

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 och 3 examineras med individuella inlämningsuppgifter (10 Yhp)

Läranderesultat 4 och 5 examineras med individuella laborationer (15 Yhp)

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Inlämningsuppgift	10 yhp	IG/G
Laborationer ¹	15 yhp	IG/G/VG

¹ Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts.

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 reflektera över använd metod och val av material, analysera vad som kan påverka arbetsmiljön och säkerheten och vilka konsekvenser det kan ge i det praktiska arbetet samt motivera sina ställningstaganden.

Kurslitteratur

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