



## YH-KURSPLAN

# Anpassning och konstruktion, 25 yrkeshögskolepoäng

*Adaptation and Design, 25 HVE credit points*

---

**Kurskod:** YTANK1  
**Fastställd av:** Ledningsgruppen (Yh) 2020-05-19  
**Gäller fr.o.m.:** 2021-01-01  
**Version:** 1

---

### Syfte

Kursen syftar till att ge grundläggande kunskaper i produktutvecklingsprocessen. Kursen syftar också till att ge kunskaper i modellering för att kunna anpassa en CAD-modell för 3D-printing samt till att träna förmågor att arbeta aktivt i grupp. Kursen ger även en introduktion och överblick i filhantering samt relevanta programvaror för yrkesrollen.

Kursen bidrar delvis till följande övergripande mål: 1, 3, 5, 9, 10.

### Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

#### Kunskaper

1. redogöra för produktutvecklingsprocessen och de roller som är involverade i processen på en övergripande nivå
2. redogöra för riktlinjer för design kopplat till specifika tillverkningsmetoder
3. arbeta i grupp och aktivt bidra till uppgiftens genomförande och resultat

#### Färdigheter

4. redigera en stepfil utifrån givna förutsättningar
5. använda riktlinjer för en given design och metod i anpassningen av en produkt
6. välja produktionsmetod för en given produkt inom 3D-printing
7. sammanfoga CAD-modeller för att anpassa och utnyttja 3D-printings fördelar

### Innehåll

- Produktutvecklingsprocessen
- Grundläggande optimering och modellering
- Optimera en CAD-modell för 3D-printing
- Sammanfogning av CAD-modeller till en för att kunna 3D-printa
- Hantera filer och relevanta filformat på ett säkert sätt
- Gruppsamverkan
- Yrkesengelska, begrepp

### Undervisningsformer

---

Undervisning sker i form av föreläsningar, grupparbete, praktiskt arbete samt företagsbesök.

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

### **Förkunskapskrav**

Grundläggande behörighet samt Datorteknik 1a, Teknik 1 eller Industritekniska processer 1 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 inlämningsuppgifter i grupp (10 Yhp)

Läranderesultat 4, 5, 6 och 7 examineras med individuella laborationer (25 Yhp)

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Inlämningsuppgifter	10 yhp	IG/G
Laborationer <sup>1</sup>	15 yhp	IG/G/VG

<sup>1</sup> Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänns.

### **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 motivera vald utformning av produkten.

### **Kurslitteratur**

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