



YH-KURSPLAN **Konstruktion 2, 25 yrkeshögskolepoäng**

Produkt Design 2, 25 HVE credit points

Kurskod: YTKO21
Fastställd av: Ledningsgruppen (Yh) 2021-05-28
Gäller fr.o.m.: 2022-01-01
Version: 1

Syfte

Kursen syftar till att ge färdigheter i konstruktionsprocessen för polymera produkter. Kursen syftar till att ge färdigheter i att upprätta konstruktionsunderlag och dokumentation i form av 3D geometrier, assembly och ritningar. Den studerande skall efter kursen ha kunskap om principer för modern industridesign. Kursen ska ge färdigheter i mätning och kontroll av en produkt för att säkerställa att produkten lever upp till uppsatta krav. Efter slutförd kurs ska den studerande kunna skapa och justera 3D-geometrier och ritningar.

Kursen bidrar till kursens övergripande mål; kunskap 1, 2, 5 färdighet 6, 7, 8, 10 och kompetens II, I2 och I4.

Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

Kunskaper

1. redogöra för grundläggande konstruktionsregler för plastkomponenter
2. beskriva principerna för modern industridesign och dess roll i konstruktionsprocessen
3. redogöra för grundläggande mätteknik
4. redogöra för grunderna inom simuleringsteknik.

Färdigheter

5. hantera och skapa 3D-geometrier, assembly och ritningar
6. hantera grundläggande mätteknik
7. utföra och analysera formfyllnadssimuleringar.

Kompetenser

8. självständigt hantera och skapa 3D-geometrier, assembly och ritningar.

Innehåll

- Konstruktion av komponenter i plast och andra polymera material
 - Sammanfogningsmetoder
 - Ritningsläsning
 - Industridesign
-

- Mätteknik
- CAD-konstruktion
- Hållfasthetsberäkningar
- Mätning och kontroll

Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar och övningar.

Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma. Kursen ges på svenska. Material på engelska kan förekomma.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt Matematik 2 och Naturkunskap 1a1 med lägst betyget E eller motsvarande.

Examination och betyg

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

Kursens slutbetyg utgör en sammanvägning av ingående examinationsmoment. Kursens slutbetyg utfärdas först när samtliga moment godkänts.

Bedömning:

Läranderesultat 1 examineras med Tentamen (3 Yhp).

Läranderesultat 2 examineras med Redovisning (1 Yhp).

Läranderesultat 4 och 7 examineras med Inlämningsuppgift (7 Yhp).

Läranderesultat 5 och 8 examineras med Inlämningsuppgift (13 Yhp).

Läranderesultat 3 och 6 examineras med laboration (1 Yhp).

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen	3 yhp	IG/G
Redovisning	1 yhp	IG/G
Inlämningsuppgift CAD 1	7 yhp	IG/G/VG
Inlämningsuppgift CAD 2	13 yhp	IG/G/VG
Laboration	1 yhp	IG/G

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 med hög kvalitet skapa 3D-geometrier på detalj, assembly och ritningsnivå, samt analysera resultaten av formfyllnadssimuleringar.

Kurslitteratur

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