



YH-KURSPLAN

Konstruera i polymera material, 50 yrkeshögskolepoäng

Product Design in Polymer Materials, 50 HVE credit points

Kurskod: YTK039
Fastställd av: Ledningsgruppen (Yh) 2019-06-26
Gäller fr.o.m.: 2019-08-01
Version: 1

Syfte

Kursens syfte är att ge den studerande kunskaper och färdigheter i konstruktionsprocessen för nya produkter. Den studerande ska kunna upprätta konstruktionsunderlag och dokumentation i form av kravspecifikationer och ritningar samt göra enklare hållfasthetsberäkningar. Den studerande skall kunna mäta och kontrollera att en färdig produkt håller för de krav som satts upp innan tillverkning.

Kursen bidrar delvis till kunskap 1, 2 och helt 6. Kursen bidrar till färdighet 14 samt helt till färdighet 19.

Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

Kunskaper

1. redogöra för grundläggande konstruktionsregler för plastkomponenter
2. redogöra för regelverk som styr användningen av polymera material
3. tolka ritningar, form och läge, samt ytjämnhetskrav
4. redogöra för olika sammanfogningsmetoder
5. redogöra för grundläggande hållfasthetsbegrepp

Färdigheter

6. hantera och skapa 3D-geometrier
7. utföra enklare hållfasthetsberäkningar

Kompetenser

6. hantera och skapa 3D-geometrier
7. utföra enklare hållfasthetsberäkningar

Innehåll

- Konstruktionsregler för plastkomponenter
 - Sammanfogningsmetoder
 - Ritningsläsning och CAD-konstruktion
-

Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar och övningar.

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

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt

- Fysik 1 eller Fysik A med lägst betyg G/E
- Kem 1 eller Kemi A med lägst betyg G/E

Eller motsvarande kunskaper

Examination och betyg

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

Läranderesultat 1, 4, 5 och 7 examineras med tentamen (25 Yhp).

Läranderesultat 2, 3 och 6 examineras genom inlämningsuppgifter (25 Yhp).

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen	25 yhp	IG/G
Inlämningsuppgifter ¹	25 yhp	IG/G/VG

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

Betygskriterier

- För betyget godkänd (G) skall den studerande uppfylla kraven i enlighet med kursens läranderesultat.

- För betyget väl godkänd (VG) skall den studerande utöver kraven för godkänd; självständigt förklara och motivera konstruktionslösningar och beräkningar.

Kurslitteratur

Meddelas 4 veckor innan kursstart.