



YH-KURSPLAN

Polymera material, grundkurs, 25 yrkeshögskolepoäng

Polymer Materials, Basic Course, 25 HVE credit points

Kurskod: YTPMG9
Fastställd av: Ledningsgruppen (Yh) 2019-06-27
Gäller fr.o.m.: 2019-08-01
Version: 1

Syfte

Kursen syftar till att den studerande ska introduceras i olika polymera materials unika uppbyggnad och egenskaper. Den studerande ska även introduceras till de mest förekommande användningsområden och materialvalsprocessen.

Kursen bidrar delvis till kunskap 2 och kompetens 23.

Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

Kunskaper

1. redogöra för plasters uppbyggnad och egenskaper.
2. redogöra för olika typer av volym- och konstruktionsplaster samt avancerade plaster.
3. redogöra för olika typer av elastomerer, bioplaster, härdplaster och lättviktsmaterial.
4. redogöra för de vanligast förekommande testmetoder för polymera material.

Färdigheter

5. föreslå lämpliga material för given applikation.
6. upprätta kravspecifikation för olika applikationer.
7. använda sig av materialleverantörers underlag för materialval.

Kompetenser

8. föreslå en materialvalsprocess och kravprofil för given applikation.

Innehåll

- Polymera materials uppbyggnad och struktur
- Termoplaster
- Härdplaster och kompositer
- Gummi och övriga elastomerer
- Datablad och testmetoder
- Materialvalsprocesser

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).

Kursens slutbetyg baseras på en sammanvägning av resultaten i samtliga examinationsmoment.

Läranderesultat 1-4 examineras med tentamen (15 Yhp).

Läranderesultat 5-8 examineras genom inlämningsuppgifter (10 Yhp).

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen	15 yhp	IG/G
Inlämningsuppgifter	10 yhp	IG/G/VG

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 kunna göra egna materialval samt analysera och reflektera kring olika alternativ, samt kunna motivera sina ställningstaganden.

Kurslitteratur

Meddelas fyra veckor före kursstart.