



## 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.