



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

POLYMERERS FYSIKALISKA EGENSKAPER OCH BEARBETNING KTE 090

Physical Properties and Processing of Polymers

Antal poäng: 5.0. **Obligatorisk för:** K4Ma . **Valfri för:** K4Lä. **Alternativobligatorisk för:** K4Po. **Kursansvarig:** Bengt Wesslén. Bengt.Wesslen@polymer.lth.se **Förkunskapskrav:** Kemisk teknologi AK och Process- och Polymerteknologi. **Rekommenderade förkunskaper:** KTE 080 Polymerkemi, Teknisk mekanik, grundläggande mekanik och hållfasthetslära. **Prestationsbedömning:** skriftlig tentamen. **Övrigt:** Antalet kursdeltagare är begränsat.

Målbeskrivning

Kursen skall ge eleverna sådana kunskaper om polymerers egenskaper i fast fas och smälta, att de kan delta i industriellt utvecklingsarbete rörande användning av polymerer för framställning av formgods och specialprodukter.

Innehåll

I kursen behandlas polymerers fysikaliska egenskaper i fast fas och smälta, innefattande gummielasticitet, kristallisation, glasomvandling, viskoelasticitet, dynamiskt mekaniska egenskaper samt polymersmältors reologi. Avsnittet polymerers bearbetning innefattar extrudering och extruderbaserade processer, formsprutning och övriga tillformningsmetoder.

Litteratur

Cowie, J.M.G.: Polymers: Chemistry & Physics of Modern Materials, 2nd ed., Blackie, 1991. Morton-Jones, D.H.: Polymer Processing, Chapman & Hall, 1989. Kompendiematerial och handböcker som tillhandahålls inom avdelningen.

Ev ändringar av kurslitteratur meddelas senast tre månader före kursstart.
