



KF1050 Polymera material 7,0 hp

Polymeric Materials

Fastställande

Skolchef vid CBH-skolan har 2023-10-11 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med VT 2023, diarienummer: C-2022-2247.

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

Grundläggande behörighet samt Matematik E, Fysik B och Kemi A

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

- Beskriva polymerers struktur
- Förklara hur polymera materials egenskaper beror på deras struktur och morfologi.
- Relatera plast till dess miljöpåverkan med avseende på t.ex. nedbrytning, stabilitet och återvinning
- Beskriva de generella reaktionsstegen och reaktionsmekanismerna för vanliga polymerisationsreaktioner
- Genomföra och utvärdera laborativt arbete inom polymerteknologi, innefattande polymersyntes och bearbetningsmetoder

Kursinnehåll

Denna kurs syftar till att orientera kursdeltagaren om polymera material. Polymera material, eller plaster som vi använder i dagligt tal, används i mycket stor utsträckning i vårt dagliga liv. Plastmaterial med vitt skilda egenskaper kan framställas och ofta skräddarsys materialegenskaperna med hänsyn till den tänkta produkten. Även om man inte kommer att arbeta med materialvalsfrågor är det viktigt att känna till grundläggande materialgrupper och olika begrepp i ett stort antal teknikområden. Kursen beskriver framställning, karaktärisering, fysikaliska, kemiska och mekaniska egenskaper hos polymera material på en övergripande nivå.

Examination

- TEN1 - Skriftlig tentamen, 5,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- LAB1 - Laboration, 2,0 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Övriga krav för slutbetyg

Examination, TEN1, 5hp, Betygsskala: A-F Laborationskurs, Lab1, 2hp, betyg: PF

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.

- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.