



KF2190 Polymera material: Struktur och egenskaper 7,5 hp

Polymeric Materials: Structure and Properties

Fastställande

Skolchef vid CBH-skolan har 2023-06-12 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med VT 2024, diarienummer: C-2023-1227.

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Kemiteknik, Kemi och kemiteknik

Särskild behörighet

Kandidatexamen inom ett program som innehåller: 50 högskolepoäng (hp) inom kemi eller kemiteknik, 20 hp matematik och programmering eller motsvarande.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

Förklara och relatera polymera materials egenskaper till deras kemiska struktur.

Identifiera polymera material och välja ett polymert material för en given applikation med hänsyn tagen till dess struktur, egenskaper, dess kommersiella tillgänglighet och miljöpåverkan.

Förklara hur valet av syntesmetod för ett polymert material och tillsats av additiv påverkar egenskaperna hos den resulterande produkten.

Med begränsade riktlinjer kunna planera och utföra ett projektbaserat laborativt arbete med hänsyn tagen till de miljömässiga aspekterna av de använda och framställda kemikalierna samt presentera projektet i form av en poster med hänsyn tagen till given målgruppen.

Kursinnehåll

Kursen syftar till att utöka kunskapen för polymerisationsmetoder och fysiska egenskaperna hos de tillverkade materialen genom att ge en detaljerad insikt i polymera materials struktur, egenskaper och tillämpningar. Detta kommer att möjliggöra välgrundade materialval för givna tillämpning och en förståelse för inverkan av den kemiska strukturen på polymerens egenskaper.

Examination

- TENA - Muntlig tentamen, 4,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- LABA - Laborationer, 3,5 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

Tillfällen med obligatorisk närvaro specificeras i kurs-PM.

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.