



# FME3549 Hållbar industri - bygga resilienta produktionssystem och värdekedjor 4,5 hp

Sustainable Industry - Creating resilient production systems and value-chains

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

## Fastställande

Kursplanen gäller från och med VT 2023 enligt skolchefsbeslut: M-2023-0674. Beslutsdatum: 2023-03-21

## Betygsskala

P, F

## Utbildningsnivå

Forskarnivå

## Särskild behörighet

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- Analysera och utvärdera processindustriella värdekedjor med avseende på teknik, ekonomi, hållbarhet och robusthet.
- Analysera hur radikala och inkrementella förändringar i tillverkningsprocesser påverkar hållbarhetsmål och förutsättningarna för värdekedjorna med avseende på material och restprodukter
- Positionera industriella trender och utmaningar i aktuell forskning om processindustriella värdekedjor.
- Tillämpa relevant forskning från kursen på eget projekt.

## Kursinnehåll

Kursen syftar till att ge fördjupad kunskap om processindustriella värdekedjor och hur samhälls- och teknikutvecklingen påverkar deras utformning och egenskaper med avseende på: teknik, ekonomi, hållbarhet och robusthet. Vid varje tillfälle kursen ges (årligen), kretsar kursens innehåll kring ett aktuellt tema. Tema meddelas i samband med att kursanmälan öppnar. Kursen är uppbyggd kring två delar. Dels en seminariedel, där studenter under två dagar deltar i föreläsningar från industriledare och forskare, dels en projektdel, där studenterna individuellt eller i par fördjupar sig i ett område. Industriledarna presenterar aktuella trender och utmaningar för processindustriella värdekedjor som sedan positioneras och diskuteras av framstående forskare utifrån aktuell forskning inom ämnet. Deltagarnas projekt presenteras under en avslutande heldag.

## Examination

- INL1 - Inlämning, 1,5 hp, betygsskala: P, F
- PRO1 - Projekt, 3,0 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.

## 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.